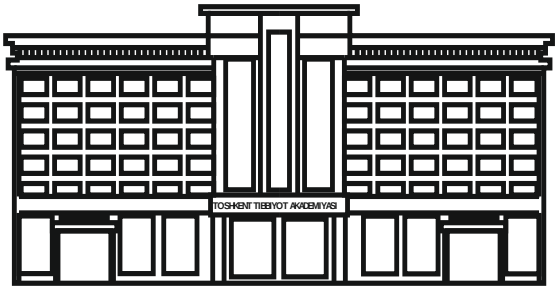
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2022 №5

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI AXBOROTNOMASI



ВЕСТНИК ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент

ISSN 2181-7812

Выпуск набран и сверстан на компьютерном издательском комплексе редакционно-издательского отдела Ташкентской медицинской академии

Начальник отдела: М. Н. Аслонов

Редактор русского текста: О.А. Козлова

Редактор узбекского текста: М.Г. Файзиева

Редактор английского текста: А.Х. Жураев

Компьютерная корректура: З.Т. Алюшева

Учредитель: Ташкентская медицинская академия

Издание зарегистрировано в Ташкентском Городском управлении печати и информации
Регистрационное свидетельство 02-00128

Журнал внесен в список, утвержденный приказом № 201/3 от 30 декабря 2013года реестром ВАК в раздел медицинских наук

Рукописи, оформленные в соответствии с прилагаемыми правилами, просим направлять по адресу: 100109, Ташкент, ул. Фароби, 2, Главный учебный корпус ТМА, 4-й этаж, комната 444.
Контактный телефон: 214 90 64
e-mail: rio-tma@mail.ru
rio@tma.uz

Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 9,75.
Гарнитура «Cambria».
Тираж 150.
Цена договорная.

Отпечатано на ризографе редакционно-издательского отдела ТМА.
100109, Ташкент, ул. Фароби, 2.

Вестник ТМА № 5, 2022

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

проф. А.К. Шадманов

Заместитель главного редактора

проф. О.Р.Тешаев

Ответственный секретарь

проф. Ф.Х.Иноятова

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

акад. Аляви А.Л.
проф. Билалов Э.Н.
проф. Гадаев А.Г.
акад. Каримов Ш.И.
проф. Комилов Х.П.
акад. Курбанов Р.Д.
проф. Мавлянов И.Р.
акад. Назыров Ф.Г.
проф. Нажмутдинова Д.К.
748
проф. Саломова Ф.И.
акад. Соатов Т.С.
проф. Ходжибеков М.Х.
проф. Шайхова Г.И.
проф. Жае Вук Чои

Члены редакционоого совета

д.п.н. Абдуллаева Р.М. (Ташкент)
проф. Акилов Ф.О. (Ташкент)
проф. Аллаева М.Д. (Ташкент)
проф. Ахмедов Р.М. (Бухара)
проф. Гиясов З.А. (Ташкент)
проф. Ирискулов Б.У. (Ташкент)
проф. Каримов М.Ш. (Ташкент)
проф. Каюмов У.К. (Ташкент)
проф. Исраилов Р.И. (Ташкент)
проф. Охунов А.О. (Ташкент)
проф. Парпиева Н.Н. (Ташкент)
проф. Рахимбаева Г.С. (Ташкент)
проф. Ризамухамедова М.З. (Ташкент)
проф. Сабиров У.Ю. (Ташкент)
проф. Сабирова Р.А. (Ташкент)
проф. Халиков П.Х. (Ташкент)
проф. Хамраев А.А. (Ташкент)
проф. Холматова Б.Т. (Ташкент)
проф. Шагазатова Б.Х. (Ташкент)

Herald TMA №5, 2022

EDITORIAL BOARD

Editor in chief

prof. A.K. Shadmanov

Deputy Chief Editor

prof. O.R.Teshaev

Responsible secretary

prof. F.Kh.Inoyatova

EDITORIAL TEAM

academician Alyavi A.L.
prof. Bilalov E.N.
prof. Gadaev A.G.
academician Karimov Sh.I.
prof. Komilov Kh. P.
academician Kurbanov R.D.
prof. Mavlyanov I.R.
academician Nazyrov F.G.
prof. Najmutdinova D.K.
prof. Salomova F.I.
academician Soatov T.C.
prof. Khodjibekov M.X.
prof. Shaykhova G.I.
prof. Jae Wook Choi

EDITORIAL COUNCIL

DSc. Abdullaeva R.M.
prof. Akilov F.O. (Tashkent)
prof. Allaeva M.D. (Tashkent)
prof. Akhmedov R.M. (Bukhara)
prof.Giyasov Z.A. (Tashkent)
prof. Iriskulov B.U. (Tashkent)
prof. Karimov M.Sh. (Tashkent)
prof. Kayumov U.K. (Tashkent)
prof. Israilov R.I. (Tashkent)
prof. Okhunov A.A. (Tashkent)
prof. Parpieva N.N. (Tashkent)
prof. Rakhimbaeva G.S. (Tashkent)
prof. Rizamukhamedova M.Z. (Tashkent)
prof. Sabirov U.Y. (Tashkent)
prof. Sabirova R.A. (Tashkent)
prof. Khalikov P.Kh. (Tashkent)
prof. Khamraev A.A. (Tashkent)
prof. Kholmatova B.T. (Tashkent)
prof. Shagazatova B.X. (Tashkent)

Journal edited and printed in the computer of Tashkent Medical Academy editorial department

Editorial board of Tashkent Medical Academy

Head of the department: M.N. Aslonov

Russian language editor: O.A. Kozlova

Uzbek language editor: M.G. Fayzieva

English language editor: A.X. Juraev

Corrector: Z.T. Alyusheva

Organizer: Tashkent Medical Academy

Publication registered in editorial and information department of Tashkent city

Registered certificate 02-00128

Journal approved and numbered under the order 201/3 from 30 of December 2013 in Medical Sciences department of supreme attestation comission

COMPLITED MANSCIPTS PLEASE SEND following address:

2-Farobiy street, 4 floor room 444. Administration building of TMA. Tashkent. 100109, Toshkent, ul. Farobi, 2, TMA bosh o'quv binosi, 4-qavat, 444-xona.

Contact number:71- 214 90 64

e-mail: rio-tma@mail.ru. rio@tma.uz

Format 60x84 1/8. Usl. printer. l. 9.75.

Listening means «Cambria».

Circulation 150.

Negotiable price

Printed in TMA editorial and publisher department risograph

2 Farobiy street, Tashkent, 100109.

СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

НОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	NEW PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES	
Базарбаев М.И., Сайфуллаева Д.И., Рахимов Б.Т., Жураева З.Р. РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ И БИОМЕДИЦИНСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ПЕРИОД ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ	Bazarbaev M.I., Saifullaeva D.I., Rakhimov B.T., Zhuraeva Z.R. THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN MEDICINE AND BIOMEDICAL ENGINEERING IN THE TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN THE PERIOD OF DIGITAL TRANSFORMATION IN EDUCATION	8
ОБЗОРЫ	**REVIEWS**	
Алимов Ж.М., Каримова Н.С., Исроилов Б.С., Агзамов О.А. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПУХОЛЕЙ ОБЛАСТИ НОСОГЛОТКИ В МИРЕ И РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	Alimov J.M., Karimova N.S., Isroilov B.S., Agzamov O.A. EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF TUMORS OF THE NASOPHARYNX IN THE WORLD AND THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN	14
Бобомуратов Т.А., Файзиев Н.Н., Маллаев Ш.Ш. КОРОНАВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ, КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ	Bobomuratov T.A., Faiziev N.N., Mallaev Sh.Sh. CORONAVIRUS INFECTIONS IN CHILDREN, CLINICAL FEATURES, DIAGNOSIS, TREATMENT	21
Жумаев А.Х., Саидов А.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ	Jumaev A.Kh., Saidov A.A. COMPARATIVE EVALUATION OF THE DENTAL STATUS OF PATIENTS OF OLDER AGE GROUPS DURING PROSTHETICS WITH REMOVABLE PROSTHESES	24
Нурметов Х.Т., Маруфханов Х.М., Талипов Р.М. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОГЕНЕЗА АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛОАРТРИТА	Nurmetov Kh.T., Marufkhanov Kh.M., Talipov R.M. SOME ASPECTS OF THE PATHOGENESIS OF ANKYLOSING SPONDYLITIS	27
Раджапова Ф.Р., Махкамова Ф.Т. РАННИЙ ДЕТСКИЙ КАРИЕС	Radzhapova F.R., Makhkamova F.T. EARLY CHILDHOOD CARIES	30
Рахманова Ф.Э., Холмуродова Д.К. РОЛЬ ОКСИДА АЗОТА В ЛЕЧЕНИИ НЕЗАЖИВАЮЩИХ КОЖНЫХ РАН	Rakhmanova F.E., Kholmurodova D.K. THE ROLE OF NITRIC OXIDE IN THE TREATMENT OF NON-HEALING SKIN WOUNDS	34
Тавашаров Б.Н., Утегенов Ю.И., Усмонов Б.Б. ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ У БОЛЬНЫХ С МОРБИДНОМ ОЖИРЕНИЕМ	Tavasharov B.N., Utegenov Yu.I., Usmonov B.B. FEATURES OF PREOPERATIVE PREPARATION IN PATIENTS WITH MORBID OBESITY	38
Тухсанова Н.Э. ДЕЙСТВИЕ ЭТИЛОВОГО СПИРТА НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ	Tukhsanova N.E. THE EFFECT OF ETHYL ALCOHOL ON THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM OF HUMANS AND ANIMALS	43
Тухтаев Б.У., Юсупов А.А., Саидов Т.Т. РОЛЬ И МЕСТО ЛАЗЕРНЫХ МЕТОДОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ	Tuxtayev B.U., Yusupov A.A., Saidov T.T. THE ROLE AND PLACE OF THE LASER METHODS IN COMPLEX THERAPY OF PRIMARY OPEN ANGLE GLAUCOMA	46
Усербаева Р.К., Ашуров З.Ш., Лян Е.М., Толипова Н.Ш., Ражабов М.Н., Зокиров М.М. ВЗАИМОВЛИЯНИЕ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ РОДИТЕЛЕЙ И ИХ ДЕТЕЙ	Userbayeva R.K., Ashurov Z.Sh., Lyan Y.M., Tolipova N.Sh., Rajabov M.N., Zokirov M.M. THE INTERACTION OF ANXIETY DISORDERS BETWEEN PARENTS AND THEIR CHILDREN	50
Юлдашев Б.С. РЕГИОНАРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОБЛЕМЫ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	Yuldashev B.S. REGIONAL FEATURES OF THE PROBLEM OF RECURRENT BREAST CANCER	53
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА	**EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE**	
Мустафоев З.М., Бахронов Ж.Д. МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧАСТЕЙ НЕФРОНА ПОЧЕК КРЫС В НОРМЕ И ПРИ ПОЛИПРАГМАЗИИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ	Mustafoev Z.M., Bakhronov J.D. MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF PARTS OF RAT'S KIDNEY NEPHRON IN NORMALITY AND IN POLYPRAGMASIA WITH ANTI-INFLAMMATORY PREPARATIONS	57
Чориева З.Ю., Адилбекова Д.Б. ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК ПОТОМСТВА, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ТОКСИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ	Chorieva Z.Yu., Adilbekova D.B. ASSESSMENT OF THE MORPHOLOGICAL STATE OF THE KIDNEYS OF OFFSPRING BORN TO MOTHERS WITH CHRONIC TOXIC HEPATITIS	60

Эрназаров Х.И., Эргашев У.Ю., Исраилов Р.И. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕОМАННИСОЛА В ЛЕЧЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ	Ernazarov Kh.I., Ergashev U.Yu., Israilov R.I. EXPERIMENTAL AND MORPHOLOGICAL SUBSTANTIATION OF THE USE OF REOMANNISOL IN THE TREATMENT OF AN EXPERIMENTAL MODEL OF DIABETIC FOOT.	63
КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА	**CLINICAL MEDICINE**	
Абдуллаев У.М., Алиев Ш.Р., Нурузова З.А. ЎТКИР ВА СУРУНКАЛИ РИНОСИНУСИТ ЭТИОЛОГИЯСИДА БАКТЕРИЯЛАРНИНГ РОЛИ ВА УЛАРНИНГ ЗАМОНАВИЙ АНТИБИОТИКЛАРГА СЕЗГИРЛИГИ	Abdullayev U.M., Aliyev Sh.R., Nuruzova Z.A. THE ROLE OF BACTERIA IN ACUTE AND CHRONIC RHINOSINOCYTETIOLOGY AND THEIR SENSITIVITY TO MODERN ANTIBIOTICS	70
Абдурахманов Д.Ш., Курбаниязов З.Б., Махмудов С.Б., Давлатов С.С. ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ У БОЛЬНЫХ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ	Abdurakhmanov D.Sh., Kurbaniyazov Z.B., Makhmudov S.B., Davlatov S.S. TECHNICAL ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT OF VENTAL HERNIAS IN PATIENTS WITH MORBID OBESITY	74
Акилов Х.А., Мамажонов У.Ш., Тошбоев Ш.О. УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ ТРАНСАНАЛЬНЫЙ СПОСОБ КОЛОАНАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА ПРИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У ДЕТЕЙ	Akilov Kh.A., Mamazhonov U.Sh., Toshboev Sh.O. IMPROVED TRANSANAL METHOD OF COLONANAL ANASTOMOSIS IN HIRSCHSPRUNG'S DISEASE IN CHILDREN	84
Алимова Н.П., Асадова Н.Х., Азимова З.С. СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ ГЛОТОЧНОЙ МИНДАЛИНЫ У ДЕТЕЙ С ГИПЕРТРОФИЕЙ АДЕНОИДОВ	Alimova N.P., Asadova N.Kh., Azimova Z.S. METHOD OF DIAGNOSIS OF THE STATUS OF LYMPHOID TISSUE OF THE PHARYX IN THE CHILDREN WITH ADENOID HYPERTROPHY	93
Арзиев И.А. ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ НАРУЖНОГО И ВНУТРИБРЮШНОГО ЖЕЛЧЕИСТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИНИИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Arziev I.A. SURGICAL CORRECTION OF EXTERNAL AND INTRA-ABDOMINAL BILE LEAKAGE AFTER CHOLECYSTECTOMY USING MINIMALLY INVASIVE TECHNOLOGIES	97
Ғиёсов З.А., Махсумхонов К.А., Бахриев И.И. ТУГАЛЛАНГАН СУИЦИД ҲОЛАТЛАРИДА ЎЛИМ ТУРЛАРИ СТРУКТУРАСИ	Giyasov Z.A., Maxsumxonov Q.A., Bakhriev I.I. STRUCTURE OF TYPES OF DEATH IN COMPLETE SUICIDES	102
Даминов Т.А., Туйчиев Л.Н., Таджиева Н.У., Абдухалилова Г.К., Раббимова Н.Т. НАЗОФАРИН-ГЕАЛЬНОЕ НОСИТЕЛЬСТВО STR. E У ВЗРОСЛЫХ	Daminov T.A., Tuychiev L.N., Tadzhieva N.U., Abdukhalilova G.K., Rabbimova N.T. NASOPHARYN-GEAL CARRIAGE OF STR. PNEUMONIAE IN ADULTS	108
Даминова Л.Т., Абдашимов З.Б., Касымов А.Ш. МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ	Daminova L.T., Abdashimov Z.B., Kasymov A.Sh. MEDICAL AND GENETIC CHARACTERISTICS OF ADVERSE DRUG REACTIONS IN THE APPOINTMENT OF NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS	113
Индиаминов С.И., Ким А.А., Асатулаев А.Ф. ТЕРМИК ШИКАСТЛАНИШ ВА ЎТКИР АЛКОГОЛЛИ ЗАҲАРЛАНИШ ФОНИДА ЎТКИР УГЛЕРОД ОКСИДИ БИЛАН ЗАҲАРЛАНИШДА МИЯ ТУЗИЛМАЛАРИГА ЗАРАР ЕТКАЗИШ ХУСУСИЯТЛАРИ	Indiaminov S.I., Kim A.A., Asatulayev A.F. CHARACTERISTICS OF DAMAGE TO BRAIN STRUCTURES IN ACUTE CARBON MONOXIDE POISONINGAGAINST THE BACKGROUND OF THERMAL INJURY AND ACUTE ALCOHOL INTOXICATION	118
Исмаилов С.И., Оразалиев Г.Б., Султанов С.А., Нишанов М.Ф., Тургунбоев Э.К., Маткаримов Ш.У. ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИАДГЕЗИВНЫХ СВОЙСТВ ПРЕПАРАТА ХЕМОБЕН	Ismailov S.I., Orazaliev G.B., Sultanov S.A., Nishanov M.F., Turgunboev E.K., Matkarimov Sh.U. QUALITY OF LIFE INDICATORS AFTER VARIOUS ABDOMINAL SURGICAL INTERVENTIONS IN ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF THE ANTI-ADHESIVE PROPERTIES OF THE DRUG CHEMOBEN	123
Исроилов Р., Мамаджанов Б. С. VERTEBRAL LIGAMENT ГИПЕРТРОФИЯСИНИНГ ПАТОМОРФОЛОГИЯСИ	Israilov R., Mamadzhanov B.S. PATHOMORPHOLOGY OF HYPERTROPHY OF THE VERTEBRAL LIGAMENT	129
Махкамов М.Э., Балтабаев О.К., Халмуратова У., Ережепов Б., Муртазаев С.С., Журабоева Н.А., Рустамов О.И. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ОДНОСТОРОННЕЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА	Makhkamov M.E., Baltabaev O.K., Khalmuratova U., Erezhepov B., Murtazaev S.S., Zhuraboeva N.A., Rustamov O.I. DIFFERENTIATED APPROACH TO ORTHODONTIC CORRECTION IN CHILDREN WITH CONGENITAL UNILATERAL CLEFT LIP AND PALATE	133
Ризаев Ж.А., Рахимов Н.М, Кодиров Х.Х ЎЗБЕКИСТОНДА ПРОСТАТА БЕЗИ САРАТОНИНИ ЁШГА ХОС ТАРҚАЛИШИ ТРЕНДЛАРИ ВА ҚОНУНИЯТЛАРИ	Rizaev Zh.A., Rakhimov N.M., Kadirov H.Kh. REGULARITIES AND TRANDS OF AGE DISTRIBUTION OF PROSTATE CANCER IN UZBEKISTAN	137

Садыков Р.А., Исмаилов С.И., Бабаджанов А.Х., Оразалиев Г.Б., Махмудов У.М., Шарифжонов С.М. КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАНЕВОГО ПОКРЫТИЯ ХЕМОБЕН ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПЕЧЕНИ И СЕЛЕЗЕНКИ	Sadykov R.A., Ismailov S.I., Babadzhanov A.Kh., Orazaliev G.B., Makhmudov U.M., Sharifjonov S.M. CLINICAL EFFICACY OF CHEMOBENE WOUND DRESSING IN LIVER AND SPLEEN INJURIES	141
Сайинаев Ф.К., Арзиев И.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	Sayinaev F.K., Arziev I.A. OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY OF THE LOWER LIMBS	146
Сатвалдиева Э.А., Файзиев О.Я. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ	Satvaldieva E.A., Fayziev O.Ya. COMPARATIVE EVALUATION EFFECTIVENESS CENTRAL HEMODYNAMIC AT PLASTIC SURGERY IN CHILDREN	150
Султанова Н.С. ИЗУЧЕНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ В РАЗВИТИИ ИММУНОСОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА	Sultanova N.S. STUDYING THE NEED FOR EXCLUSIVE BREASTFEEDING IN THE DEVELOPMENT OF IMMUNOSOMATIC STATUS	154
Толибов Д.С., Салимова Р.А., Шарафиддинов Ж.М. ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ К РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ДЕМЕНЦИИ АЛЬЦГЕЙМЕРОВСКОГО ТИПА НА УРОВНЕ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЗВЕНА	Tolibov D.S., Salimova R.A., Sharafiddinov Zh.M. OPTIMIZATION OF APPROACHES TO THE EARLY DIAGNOSIS OF ALZHEIMER'S TYPE DEMENTIA AT THE OUTPATIENT LEVEL	159
Халиков С.П., Хусинов Д.О., Рахмонов У.Р., Эшкузиев М.Ш. ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ГЕРНИОПЛАСТИКА ПРИ ПАХОВЫХ ГРЫЖАХ	Khalikov S.P., Khusinov D.O., Rakhmonov U.R., Eshkuziev M.Sh. LAPAROSCOPIC HERNIOPLASTY FOR INGUINAL HERNIAS	162
Хамдамов Б.З., Облокулов А.А., Исмаилова А.А., Убайдуллаев С.А. ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ОСНОВНЫХ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ СПОНТАННЫМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ПЕРИТОНИТОМ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ	Khamdamov B.Z., Oblokulov A.A., Ismailova A.A., Ubaidullaev S.A. APPROACHES TO THE STUDY OF THE MAIN CYTOKINES IN PATIENTS WITH SPONTANEOUS BACTERIAL PERITONITIS IN LIVER CIRRHOSIS OF VIRAL ETIOLOGY	167
Ходжиева Д.Т., Бафоева З.Б., Наврузова З.Ш. ОСОБЕННОСТИ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ, ВОЗНИКШИХ ВСЛЕДСТВИЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА, АССОЦИИРОВАННОГО С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	Khodzhieva D.T., Bafoeva Z.B., Navruzova Z.Sh. FEATURES OF HEADACHES RESULTING FROM ISCHEMIC STROKE ASSOCIATED WITH MYOCARDIAL INFARCTION	172
Худайберганова Н.Х., Ахмедова И.М. ВНЕЖЕЛУДОЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРОДУОДЕНИТА У ДЕТЕЙ	Khudaiberganova N.Kh., Akhmedova I.M. EXTRAGASTRIC MANIFESTATIONS OF CHRONIC GASTRODUODENITIS IN CHILDREN	176
Юсупалиходжаева С.Х., Шомуродова Г.Х. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСТВОРА ФУРАСОЛА ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ СОЧЕТАННЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНО-ДЕСТРУКТИВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПАРОДОНТА	Yusupalixo'jaeva S.X., Shomurodova G.X. PERIODONTNING QO'SHMA YALLIG'LANISH VA DESTRUKTIV LEZYONLARINI BIRGALIKDA DAVOLASHDA FURASOL ERITMASINING SAMARADORLIGINI BAHOLASH	179
Якубов Х.Х., Насиров Т.К., Ойдинов А.Э., Хужаназаров Д.А. СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ПРИЖИГАЮЩИМИ ЯДАМИ	Yakubov Kh.Kh., Nasirov T.K., Ойдинов А.Э., Khujanazarov D.A. FORENSIC MEDICAL ASSESSMENT OF THE DEFINITION OF THE MAIN CAUSES OF DEATH IN ACUTE POISONING CAUTERIZING POISONS	183
ГИГИЕНА, САНИТАРИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ	**HYGIENE, SANITATION AND EPIDEMIOLOGY**	
Ахмадалиева Н.О., Нигматуллаева Д.Ж. ВЛИЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ УЧИТЕЛЕЙ НА ВОСПИТАНИЕ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ	Akhmadalieva N.O., Nigmatullaeva D.Zh. THE HEALTH OF TEACHERS WILL AFFECT THE UPBRINGING OF THE YOUNGER GENERATION	188
Бахритдинов Ш.С., Мидасов М.М., Алматов Б.И. ЎЗБЕКИСТОНДА АҲОЛИ ЎРТАСИДА ОВҚАТДАН ЗАҲАРЛАНИШ ХОДИСАЛАРИНИ ГИГИЕНИК БАҲОЛАШ	Bakhritdinov Sh.S., Midasov M.M., Almatov B.I. HYGIENIC ASSESSMENT OF CASES OF FOOD POISONING OF THE ENVIRONMENT POPULATION OF UZBEKISTAN	191
Иброхимов К.И. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА В ПРОИЗВОДСТВЕ ШЕРСТИ	Ibrohimov K.I. HYGIENIC CHARACTERISTICS OF WORKING CONDITIONS IN WOOL PRODUCTION	196
Искандарова Ш.Т., Хасанова М.И., Садыкова У.А. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДОЁМОВ КАРАКАЛПАКСТАНА	Iskandarova Sh.T., Hasanova M.I., Sodiqova U.A. HYGIENIC ASSESSMENT OF WATER QUALITY IN SURFACE WATER BODIES OF KARAKALPAKSTAN	199
Ли М.В. ОЦЕНКА РАДИАЦИОННЫХ РИСКОВ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ОТДЕЛЕНИЯ ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЫ	Lee M.V. ASSESSMENT OF RADIATION RISKS OF MEDICAL WORKERS OF THE DEPARTMENT OF NUCLEAR MEDICINE	202

Маматқулов Б.М., Абдурахимов А.Б. МИС ЭРИТИШ КОРХОНАЛАРИ ХОДИМЛАРИНИНГ СОҒЛИҒИ ҲОЛАТИ, ЁШИ ВА ИШ ТАЖРИБАСИНИНГ КАСАЛЛИК ТУЗИЛИШИ ВА ДАРАЖАСИГА ТАЪСИРИ	*Mamatkulov B.M., Abdurakhimov B.A. THE STATE OF HEALTH OF EMPLOYEES OF COPPER ENTERPRISES, THE INFLUENCE OF AGE AND WORK EXPERIENCE ON THE STRUCTURE AND LEVEL OF MORBIDITY*	208
Миршина О.П., Воронина Н.В., Хамдамов Ж.О. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ САНИТАРНОГО РАНЖИРОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА ПРИАРАЛЬЯ	*Mirshina O.P., Voronina N.V., Khamdamov Zh.O. USE OF THE SANITARY RANKING SYSTEM WHEN CONDUCTING A HYGIENIC ASSESSMENT OF THE CONDITIONS OF WATER USE OF THE POPULATION OF THE ARAL SEA REGION*	214
Ниязова О.А., Саломова Ф.И., Валиулин Р.И., Болтаев М.М., Ахмадалиева Н.О. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ МЕДИЦИНСКОГО И НЕМЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ	*Niyazova O.A., Salomova F.I., Valiulin R.I., Boltaev M.M., Akhmadalieva N.O. COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE NUTRITION OF STUDENTS OF MEDICAL AND NON-MEDICAL UNIVERSITIES*	218
Саломова Ф.И, Ахмадалиева Н., Садуллаева Х., Шерқўзиева Г., Ярмухамедова Н., Нурматов Б. ЧАНГ БЎРОНИ ВА АТМОСФЕРА ҲАВОСИНИНГ ИФЛОСЛАНИШИ	*Salomova F., Akhmadalieva N., Sadullaeva H., Sherkuzieva G., Yarmukhamedova N., Nurmatov B. DUST STORM AND OUTDOOR AIR POLLUTION*	221
Тўраев Б.Ш. ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ДЕМОГРАФИК ҲОЛАТ, ФАРЗАНДСИЗ ОИЛАЛАРНИНГ ТАРҚАЛГАНЛИГИ ВА БУНДА ЭРКАКЛАР БЕПУШТЛИГИНИНГ ЎРНИ	*Turaev B.Sh. DEMOGRAPHIC SITUATION IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN, THE PREVALENCE OF CHILDLESS FAMILIES AND THE ROLE OF MALE INFERTILITY*	225
Шайхова Г.И., Иброхимова Д.Х., Зокирхонова Ш.А. ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ И ПИЩЕВОГО СТАТУСА МУЖЧИН С ОЖИРЕНИЕМ	*Shaykhova G.I., Ibrokhimova D.Kh., Zokirkhonova Sh.A. ASSESSMENT OF THE ACTUAL NUTRITION AND NUTRITIONAL STATUS OF OBESE MEN*	230
ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ	**HELPING A PRACTITIONER**	
Ибрагимов Д.И., Мехманов Ш.Р. ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ РАЗРЫВЕ ВРАЩАЮЩЕЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА	*Ibragimov D.I., Mehmanov Sh.R. TREATMENT OPTIONS FOR SHOULDER ROTATOR CUFF INJURY*	*236*
Исмоилов М.Ж., Махамадаминова Ш.А. ШИЛОПОДЪЯЗЫЧНЫЙ СИНДРОМ (КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ, ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ)	*Ismoilov M.Zh., Makhamadaminova Sh.A. STYLOHYOID SYNDROME (CLINIC, DIAGNOSIS, TOPOGRAPHIC AND ANATOMICAL FOUNDATIONS, PRINCIPLES OF TREATMENT)*	*239*
Mamatqulova L.T. AQLI ZAIF BO`LGAN BOSHLANG`ICH SINF O`QUVCHILARINING YOZMA NUTQIDAGI NUQSONLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH	*Mamatkulova L.T. DEFECTS IN THE WRITTEN SPEECH OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES AND THEIR ELIMINATION*	*242*
Муфтайдинова Ш.К., Муминова З.А., Ахмедова Н.М., Мамадалиева М.М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА МЕСТНОГО ДЕЙСТВИЯ В ЛЕЧЕНИИ ВУЛЬВОВАГИНИТОВ, ОБУСЛОВЛЕНЫХ СМЕШАННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ	*Muftaidinova Sh.K., Muminova Z.A., Akhmedova N.M., Mamadalieva M.M. EFFICACY OF A COMBINED TOPICAL DRUG IN THE TREATMENT OF VULVOVAGINITIS CAUSED BY MIXED INFECTION*	*244*
ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ	**HELPING A PRACTITIONER**	
Ғуломова А.Н. АМИР ТЕМУР ВА ТЕМУРИЙЛАР ДАВРИДАГИ ИЖТИМОИЙ ТАФАККУР ВА МИЛЛИЙ ДАВЛАТЧИЛИК ТЎҒРИСИДАГИ ҒОЯЛАРИ	*Gulomova A.N. AMIR TEMUR AND THE IDEAS OF SOCIAL THINKING DURING THE TIME OF THE TEMURIDS AND THE NATIONAL STATEHOOD*	*247*

УДК: 358. (53)

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ И БИОМЕДИЦИНСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ПЕРИОД ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Базарбаев М.И., Сайфуллаева Д.И., Рахимов Б.Т., Жураева З.Р.

TA'LIMDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA DAVRIDA BOʻLAJAK MUTAXASSISLARNI TAYYORLASHDA TIBBIYOT VA BIOTIBBIYOT MUHANDISLIGIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING OʻRNI

Bazarboev M.I., Sayfullaeva D.I., Rahimov B.T., Jo'raeva Z.R.

THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN MEDICINE AND BIOMEDICAL ENGINEERING IN THE TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN THE PERIOD OF DIGITAL TRANSFORMATION IN EDUCATION

Bazarbaev M.I., Saifullaeva D.I., Rakhimov B.T., Zhuraeva Z.R.

Ташкентская медицинская академия

Klinik fanlarni oʻqitish muammolarini amalga oshirishga "Tibbiyotda axborot texnologiyalari" va "Biotibbiyot muhandisligi" kurslarini joriy etish bilan quyidagi ta'riflar asosida yondashish taklif etiladi: prognoz qilish usuli boʻyicha talabalar bilimining pastligi sabablari; talabalarni tahlil qilish uslubiga oʻrgatishning asosiy qarama-qarshiliklari; talabalarga modellashtirish usulini oʻrgatishning uslubiy tizimining o'ziga xos xususiyatlari; axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va biotibbiyot muhandisligi usullaridan foydalanishni nazarda tutgan holda ta'lim texnologiyalarini takomillashtirishning asosiy tamoyillarini amalga oshirish yoʻllari; oliy oʻquv yurtlarining tibbiyot yoʻnalishlari boʻyicha aloqa va muhandislik tayyorlashning kasbiy va klinik yoʻnalishini ta'minlash xususiyatlari; boʻlajak shifokorning axborot, aloqa va muhandislik tayyorgarligini metodik ta'minlashni rivojlantirish asoslari.

Kalit soʻzlar: *axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, biotibbiyot muxandisligi, ilmiy yoʻnalish, ma'lumotlar, axborotlar, bilimlar, ta'riflar, matematik modellashtrish, biofizikaviy hodisalar, model, tibbiyot oliygohi.*

An approach is proposed to the implementation of the problems of teaching clinical subjects with the introduction of the courses "Information Technologies in Medicine" and "Biomedical Engineering" based on the following definitions: reasons for the low level of students' knowledge of the method of forecasting; the main contradictions of teaching students the method of analysis; distinctive features of the methodological system of teaching students the modeling method; ways to implement the basic principles of improving educational technologies involving the use of information and communication technologies and biomedical engineering methods; features of ensuring the professional and clinical orientation of communication and engineering training in the medical specialties of universities; fundamentals for the development of methodological support for information, communication and engineering training of the future doctor.

Key words: *information and communication technologies, biomedical engineering, scientific discipline, data, information, knowledge, definition, mathematical modeling; biophysical phenomenon; model; medical high school.*

Современные пути социально-экономического развития страны требуют совершенствования системы образования с целью повышения эффективности усвоения знаний, усиления политехнической направленности преподавания. Овладение современными информационно-коммуникационными технологиями и математическими методами, общими принципами и умениями применять их при решении практических задач способствуют воспитанию творческих и познавательных способностей, формированию научно-теоретического мышления, прогнозированию и принятию решений. Поэтому для преподавания дисциплин биомедицинской информатики и инженерии в медицинских вузах усиливается актуальность вопросов о роли и месте этих предметов.

Информационные технологии и биомедицинская инженерия на протяжении десятилетий оставались «развивающейся областью». Создание медицинской информации и желание компьютеризировать и роботизировать здравоохранение – не новость.

У информационных технологий в медицине и биомедицинской инженерии (БМИ) нет четкого и теоретически обоснованного определения, потому что информационные технологии и роботы-помощники используется во всех сферах как инструмент. Многие предложенные определения сосредоточены на данных, информации и знаниях, но не дают адекватного определения этих терминов. Используя идеи философии информации, мы определяем информатику как науку об информации, где информация – это данные плюс значение. Информационные технологии в медицине – это наука об информации, применяемая или изучаемая в контексте медицины. Определение объекта изучения информатики как данных плюс значение четко отличает эту об-

ласть от смежных областей, таких как математика, математическая статистика, математическое моделирование и биомедицинская инженерия, которые имеют разные объекты изучения. Акцент на данные плюс смысл также предполагает, что проблемы информационных технологий в медицине и биомедицинской инженерии, как правило, сложны, когда они имеют дело с понятиями, которые трудно уловить с помощью формальных вычислительных определений. Иными словами, задачи, в которых необходимо учитывать смысл, полученные у пациентов первичные данные, прогнозирование, анализ результатов и принятие решений иногда бывают более сложными, чем задачи, в которых достаточно манипулировать данными без учета определенных критерий и протоколов. Кроме того, определение подразумевает, что исследования, преподавание и услуги в области информационных технологий должны быть сосредоточены на биомедицинской информации как на данных и значений.

Поэтому в центре внимания – овладение современной методологией медицинских исследований, интегрированной с соответствующими содержательными подходами и научными теориями информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и биомедицинской инженерии. Эффективным механизмом такой интеграции в процессе обучения естественнонаучным и дисциплинам ИКТ и БМИ в медвузе могут служить информационные технологии и биоинженерия, поскольку методы этих направлений являются формой межпредметной деятельности.

В результате исследования и моделирования реальных медицинских процессов происходит овладение информационной технологией и биоинженерией как исследовательским аппаратом. Таким образом, созданные алгоритмы, объективно выполняя важную методологическую и исследовательскую роль в научном познании, могут выступать и как одно из средств обучения, способствующего достижению компетентностного уровня образования студентов-медиков.

Благодаря применению в профессиональной деятельности метода алгоритмизации и моделирования медицинских явлений и процессов, информационные технологии и биоинженерия становятся одной из важнейших специальных профессиональных компетенций, которая должна формироваться в процессе обучения будущих специалистов-медиков.

Содержание образования должно строиться на основе фундаментальных естественнонаучных принципов и стержневых идей. Необходимо перейти к обучению общенаучным методам исследования, в частности, к информационным технологиям и биоинженерии.

Студенты должны: различать и уметь строить модели медицинских объектов, явлений и процессов; исследовать эти модели, преобразовывать в программные платформы решений, технологии и применять их в своей научной и медицинской деятельности.

Известно, что врачи в профессиональной деятельности нередко решают профессиональные задачи, используя информационные технологии, методы математической статистики, теории вероятностей или готовых компьютерных программных приложений. Кроме того, при изучении студентами медицинских вузов ряда специальных дисциплин, например, таких как «Менеджмент и организация здравоохранения», «Биомедицинская инженерия», «Медицинская биология», «Эпидемиология» и др., необходимы не только теоретические знания в области информационных технологий, но и владение методами их применения.

Задачи медико-биологического содержания необходимо включить в профессионально важные разделы информационной технологии и математики для того, чтобы:

- разрешить проблемную ситуацию медико-биологического характера;
- показать студентам-медикам взаимосвязи между информационной технологией и медицинской практикой, информационной технологией и спец. дисциплинами с целью ускорения процесса и получения результата;
- способствовать автоматизированию процесса, формированию первичных профессиональных умений будущих врачей с применением информационных технологий и биоинженерии, а именно формирование умений анализировать процесс или явление из медицинской практики и принимать решения.

Под задачами медико-биологического содержания мы понимаем текстовые задачи, сюжеты которых заимствованы из сферы профессиональной деятельности врача, а решения отыскиваются средствами информационных технологий.

Подготовка специалиста с высоким творческим потенциалом, обладающего логическим мышлением, способного осваивать и создавать современные инновационные технологии, модели медицинских процессов и явлений, по нашему мнению, должна быть построена на основе комплексного методического подхода, объединяющего фундаментальное и общепрофессиональное образование, с использованием в учебном процессе различных дидактических принципов (межпредметной связи, единства фундаментальности и профессиональной направленности, научности и др.), с применением информационных технологий биоинженерии и математического моделирования, усиливающих творческую составляющую обучения.

Компетентный медицинский сотрудник для успешной работы по специальности должен обладать глубокими фундаментальными знаниями по информационным технологиям, биофизике, биоинженерии, математике и знать области их приложения в профессиональной деятельности. Без знания их законов, принципов, механизмов деятельности в разнообразных областях медицины и биологии невозможно. На сегодняшний день важнейший компонент профессиональной деятельности медика –

автоматизирование медицинских и биологических процессов, математическое моделирование процессов и явлений, лежащих в основе технологий и роботизирование технологических процессов медико-биологических исследований.

Метод визуализация в биомедицине применяется для познания медико-биологических, химических процессов, механизмов, лежащих в основе физиологических и патологических процессов. Основная задача такого алгоритма моделирования – выделение изучаемого явления в «чистом» виде, попытка отфильтровать тот или иной процесс от возмущающих факторов и сопровождающих явлений в сложной системе, показать сущность исследуемого процесса для принятия решений.

Мы будем рассматривать информационные технологии в рамках вариативного компонента при решении медицинских задач с профессиональным содержанием, используя арсенал стандартных биомедицинских моделей, явлений и процессов, которые дают верные прогнозы при их применимости только в определенных границах.

Информационные технологии в медицине является инструментом для решения медико-биологические процессы готовыми алгоритмами, математическими выражениями, логически связанными между собой, т. е. в форме дифференциальных, интегральных, алгебраических уравнений, неравенств и др.

Как показывает практика, большинство студентов медицинских вузов, демонстрируя умение работать с информационными технологиями на занятиях по клиническим предметам, испытывают трудности при использовании информационно-коммуникационных технологий, решая медицинские задачи как абстрактного, так и профессионального содержания. Очевидна необходимость ориентирования студентов на такую учебную деятельность по клиническим предметам, которая позволит оказать существенное влияние на их профессиональное развитие в целом.

В связи с этим важное значение информационные технологии приобретают как инструмент научного познания в организации содержания биомедицинского образования, в соответствии с которым возможно осуществлять реализацию учебного процесса и эффективно формировать естественнонаучное мышление студентов-медиков.

При этом определяются аналитико-рефлексивные, конструктивно-прогностические, оценочно-информационные, организационно-деятельностные, коррекционно-регулирующие типы задач, направленные на развитие контекстно-средовых, предметно-специализированных, аксиологических компетенций личностно-профессионального становления студентов. В процессе такой работы осуществляется отбор интегративного учебно-профессионального содержания биомедицинского образования; проводится его структурирование в соответствии с кругом обозначенных задач; определяются способы и организационные формы эффективного освоения этого содержания студентами.

Анализ литературы и опыт преподавания свидетельствуют, что студенты медицинских вузов имеют разные по уровню знания по информационной технологии. У них, как правило, отсутствует интерес к ее изучению. В то же время для многих медицинских специальностей ряд знаний по информационным технологиям и способов деятельности носит профессионально значимый характер. Например, знание основ информационной технологии, теории вероятностей, математической статистики, способов решения задач из этих предметов крайне важно для будущих врачей. Несмотря на различие специальностей, для всех медиков необходимо умение анализировать, отфильтровать, фокусировать информацию, выделять суть вопроса, владеть логикой рассуждений, обобщать статистический материал, правильно интерпретировать ситуацию.

Биомедицинская инженерия ориентирована на информационные технологии и фокусируется на технологиях и инструментах как на определяющем свойстве медицинской информации. Эти определения обычно делают акцент на аппаратное и программное обеспечение. Точно так же Берман определяет информационную технологию в медицине как «отрасль медицины, которая сочетает биологию с информационной технологией».

Очевидно, что компьютеры и программное обеспечение являются очень важными инструментами для биомедицинских сотрудников. Многие действия, связанные с информационные технологии в медицине, такие как интеллектуальный анализ данных или электронные медицинские записи, не имели бы смысла без компьютеров и программных обеспечений. Однако, сосредоточиваясь на компьютерах и программах, технологические определения делают упор на инструменты, а не на саму работу. Например, информационные технологии в направлении сестринское дело подчеркивает роль информационных технологий – обученных медсестер-специалистов в поддержке сестринской практики и их знаний в области сестринского дела: специальности, которая объединяет сестринское дело, информационные технологии и информационную технологию в выявлении причин болезней, в сборе и обработке данных, а также в управлении информацией для поддержки сестринской практики, управление, образование и исследования, а также для расширения сестринских знаний. Программный продукт, разработанный в университете Stanford, использовался для самых разных приложений, включая управление вентиляторами и настройка лифтов.

Концептуально-ориентированные определения фокусируются на таких понятиях, как данные, информация и знания. Например, E. Coiera в своей книге “Guide to health informatics” определяет информационные технологии в медицине как «изучение информационных и коммуникационных систем в здравоохранении». M. Musen фокусируется на онтологиях и методах решения проблем как на инструментах для организации человеческого знания и, следовательно, имеет фундаментальное значение для биомедицинской инженерии.

В последнее время становится очевидным, что междисциплинарная интеграция, согласо-

ванная работа преподавателей различных дисциплин для достижения целей процесса обучения – один из важнейших факторов оптимизации процесса обучения в вузе, в том числе медицинском. Междисциплинарная интеграция гораздо шире, чем межпредметные связи, так как, помимо чисто технического и функционального окружающего мира, обеспечивает не только взаимосвязь, но и взаимопроникновение отдельных учебных дисциплин друг в друга, повышает познавательную деятельность студентов и способствует более осознанному усвоению знаний. Междисциплинарная интеграция – взаимное дополнение содержания разных учебных дисциплин путем использования различных инновационных методов, средств и организационных форм обучения. В психологии и педагогике обоснован вывод о том, что междисциплинарная интеграция является одним из важных психолого-педагогических условий, а принцип междисциплинарности в последнее время стал одним из ведущих дидактико-методологических принципов.

Система образования постоянно обновляется, внедряются новые технологии и междисциплинарная интеграция и горизонтально, и вертикально. Важным фактором, определяющим характер изменений в системе образования, является научно-технический прогресс, который не мыслится без информационных технологий. В настоящее время цель развития и совершенствования системы медицинского образования – подготовка специалистов, готовых к самостоятельной врачебной практике и способных к постоянному самообразованию в условиях современного уровня технической оснащенности здравоохранения и высокотехнологичной медицинской помощи. При этом при решении большинства медико-биологических задач особо важное значение имеет обучение дисциплинам: клинические направления, информационные технологии в медицине, биофизика, биомедицинская инженерия, математика, математическая статистика, математическое моделирование и особенности их интегрированного обучения.

Как известно, любая система имеет свою методическую основу. В связи с этим в общем плане методическую основу информационно-коммуникационной системы интеграции дисциплин информационных технологий в медицине биофизики, биомедицинской инженерии, математики, математической статистики, математического моделирования должен составить процесс обучения, включающий следующие взаимосвязанные аспекты (схема):

Отметим, что решение любой медико-биологической задачи с использованием биофизических, математических методов, биомедицинских инженерных и компьютерных технологий в первую очередь связано с ее формализацией, т.е. переводом ее содержания на язык математических символов и формул и последующей интерпретацией полученного математического решения, алгоритмов, программ и платформ с определенными функциями. Формализация сводится в общих чертах к следующему. На основе содержательного описания определяется исходное множество характеристик системы. Для выделе-

ния существенных характеристик необходим хотя бы приблизительный анализ каждой из них. При проведении анализа опираются на постановку задачи и понимание природы исследуемой задачи. После исключения несущественных характеристик выделяют управляемые и неуправляемые параметры и производят символизацию. Затем определяется система ограничений на значения управляемых параметров. Если ограничения не носят принципиального характера, то ими пренебрегают. Благодаря полученным результатам исследования пользователь сможет сделать выводы и принять решения, что также ускорит процесс решения данной задачи.

Эти взаимосвязанные аспекты создают естественную иерархию: данных и знаний всегда будет больше, чем информации. Действительно, значительная часть знаний, которую мы преподаем студентам каждый день, является истинной ценностью.

Чтобы лучше проиллюстрировать фундаментальные знания между предметами, нам достаточно рассмотреть некоторые основные результаты когнитивной психологии. Первый общий результат заключается в том, что при интегрированном преподавании студенты склонны запоминать смысл предложения или изображения, а не его точную форму. Например, учитывая предложение «Врач диагностировал у пациента пневмонию», участники с большей вероятностью сделают ошибки, когда позже им будут представлены такие предложения, как «Врач решил, что у пациента пневмония» или «У пациента была диагностирована пневмония», чем когда они даются «Врач диагностировал у пациента опухоль головного мозга», даже, несмотря на то, что последнее синтаксически (но не семантически) больше похоже на исходное предложение. Это полная противоположность компьютерам, которые преуспевают в хранении и сопоставлении точных синтаксических форм, но требуют значительного программирования, чтобы иметь хотя бы рудиментарную способность приравнивать разные формы к одному и тому же значению. Точно также недавние эксперименты в экологической психологии показали, что многие из психологических предубеждений, обнаруженных в классических исследованиях человеческого мышления и принятия решений, могут быть значительно уменьшены или устранены, когда людям даются значимые проблемы, связанные с их реальным опытом.

В информационных технологиях область искусственного интеллекта (ИИ) заслуживает особого внимания в отношении вопросов представления и значения каких-либо задач. Существует множество определений ИИ и серьезные разногласия относительно его масштабов, достижений и соответствующих целей дисциплины. Джон Маккарти, один из основателей ИИ, определил эту область как «науку и технику создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ». Далее он определяет интеллект как «вычислительную часть способности достигать целей в мире». Ясно, что может быть множество целей, некоторые из которых зависят от смысла, и их трудно свести к формальным методам (например, выявить «больных» пациентов), а некоторые относительно просты (например, 5+2=?). Некоторые исследователи ИИ потратили десятилетия, пытаясь разработать машины, способные обрабатывать значения. Действительно (несколько уничижительное) определение ИИ – это «исследование того, как заставить компьютеры делать то, в чем на данный момент люди лучше»

Обратите внимание, что приведенное выше обсуждение не означает, что информационные технологии в медицине, математика, математическая статистика, или биомедицинская инженерия каким-то образом менее важны, чем медицинская информация, при этом они имеют другой основной фокус. В некоторых случаях эти поля принимают разные точки зрения на одну и ту же проблему. Клиницисты заботятся о пациентах. Программисты и технологи разрабатывают методы применения и/или извлечения медицинской информации, необходимой для поддержки эффективного лечения. Ученые-компьютерщики предлагают эффективные алгоритмы для манипулирования данными, лежащими в основе медицинских информации.

Наконец, мы не хотим сказать, что эти единственные области, важные для медика-студента. Поскольку медик-студент в первую очередь должен знать клинические предметы и их значения, смысл которого является центральным объектом изучения, ему необходимо использовать методы, теории и результаты из таких областей медицины как терапия, хирургия, психология, здоровая питания, медицинская профилактика и др.

Выводы и предложения

Составлена синхронизированная схема дифференциальных связей медико-биологических задач и практических занятий между дисциплинами информационных технологий в медицине, биофизики, математики, математической статистики, математического моделирования и биомедицинской инженерии.

Разработка программы состоит из двух различных действий – создания алгоритма ее работы и представления этого алгоритма в виде программы. До настоящего момента мы рассматривали только структуру платформы и не касались вопроса, как, собственно, эти алгоритмы создаются. Однако создание алгоритма – это, как правило, наиболее сложный этап в процессе разработки программного обеспечения по интеграции нескольких учебных предметов. В конце концов, создать алгоритм означает найти метод решения задачи, в решении которой и состоит назначение этого алгоритма.

Рассмотрение методов решения задач и их подробное изучение не являются аспектами, специфическими только для одного предмета. Напротив, это важно практически для любой области. Тесная связь между процессом создания алгоритмов и общей проблемой поиска решения задач привела к сотрудничеству специалистов в области информационных компью-

терных систем для поиска лучших методов решения задач. В конечном итоге, желательно было бы свести проблему решения задач к алгоритмам как таковым, но это оказалось невозможным.

Таким образом, способность решать задачи в значительной степени является профессиональным навыком, который обеспечивает прямую и обратную синхронность межпредметных дисциплин. Для создания платформы можно использовать языки программирования открытым доступом и их шаблоны.

Информационные технологии в медицине и биомедицинская инженерия – это применение наук об информации и технологиях как данных и инструмента к проблемам, представляющим интерес для биомедицины. Эти определения достаточно широки, чтобы включать в себя большинство видов деятельности, которые в настоящее время считаются входящими в сферу цифровой трансформации в медицинском образовании, исключая виды деятельности, которые традиционно считаются выходящими за рамки нашей области. Таким образом, наше определение может служить руководством для студентов, преподавателей, практиков и исследователей. Предстоит проделать значительную работу, чтобы понять и операционализировать последствия этой точки зрения. Однако мы считаем, что эти определения отражают интуицию, стоящую за многими определениями информационных технологий, а также открывает дверь для сдвига парадигмы в том, как мы рассматриваем и практикуем информационные технологии в медицине и биомедицинской инженерии.

Следует отметить, что данные дисциплины относятся к подготовке специалиста-бакалавра «Медицинское и биологическое дело» – 60910600, «Биомедицинская инженерия» – 60711800 и «Менеджмент: менеджмент здравоохранения» – 60411200.

Со списком литературы можно ознакомиться в редакции

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ И БИОМЕДИЦИНСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ПЕРИОД ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Базарбаев М.И., Сайфуллаева Д.И.,
Рахимов Б.Т., Жураева З.Р.

Предлагается подход к реализации проблем обучения клинических предметов с внедрением курсов «Информационные технологии в медицине» и «Биомедицинская инженерия» на основе определений: причин низкого уровня владения студентами методом прогнозирования; основных противоречий обучения студентов методу анализа; отличительных особенностей методической системы обучения студентов методу моделирования; путей реализации основных принципов совершенствования образовательных технологий предполагающих использование методов информационно-коммуникационных технологий и биомедицинской инженерии; особенностей обеспечения профессионально-клинической направленности коммуникационной и инженерной подготовки на медицинских специальностях вузов; основ разработки методического обеспечения информационно-коммуникационной и инженерной подготовки будущего врача.

***Ключевые слова**: информационно-коммуникационные технологии, биомедицинская инженерия, научная дисциплина, данные, информация, знание, определение, математическое моделирование; биофизическое явление; модель; медицинский вуз.*

УДК: 616.322-007.61-073.4-8:616.322-002.2

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПУХОЛЕЙ ОБЛАСТИ НОСОГЛОТКИ В МИРЕ И РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Алимов Ж.М., Каримова Н.С., Исроилов Б.С., Агзамов О.А.

БУРУН-ҲАЛҚУМ ЎСМАЛАРИНИНГ ДУНЁ ВА ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ЭПИДЕМИОЛОГИК ЖИҲАТЛАРИ

Алимов Ж.М., Каримова Н.С., Исроилов Б.С., Агзамов О.А.

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF TUMORS OF THE NASOPHARYNX IN THE WORLD AND THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Alimov J.M., Karimova N.S., Isroilov B.S., Agzamov O.A.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр онкологии и радиологии

Бурун-ҳалқум ўсмалардан касалланиш ва ўлимнинг глобал тенденциялари ҳудудлар ва иқтисодий ривожланиш даражасига қараб фарқланади. 2020 йилда Ўзбекистон Республикасида хавфли ўсмалардан 13552 та ўлим қайд этилган (жумладан, 6323 эркак ва 7229 нафар аёл беморлар). Ўзбекистон Республикасида ҳар 100 минг аҳолига хавфли ўсмалардан ўлим даражаси 40,0 нафарни ташкил этиб, 2019 йилга нисбатан 0,35% га, 2009 йилга нисбатан 28,7% га кўпдир. Республикада назофаренгеал ўсмалар бўйича онкоэпидемиологик вазиятни ўрганиш касалланишнинг ўсиш тенденциясини кўрсатди. Бу ҳудудий фарқларни қўшимча ўрганиш ва назофаренгеал ўсма пайдо бўлишининг омилларини излаш зарурлигини белгилайди.

Калит сўзлар: *бурун-ҳалқум ўсмалари, онкоэпидемиология, Ўзбекистон Республикаси, касалланиш, ўлим.*

Global trends in morbidity and mortality from nasopharyngeal tumors show differences depending on the territories and the level of economic development. In 2020, 13,552 deaths from malignant neoplasms were registered in Uzbekistan (including 6,323 and 7,229 in male and female patients, respectively). The mortality rate from malignant neoplasms per 100,000 population of the Republic of Uzbekistan was 40.0, which is 0.35% higher than in 2019 and 28.7% higher than in 2009. The mortality rates of patients from nasopharyngeal malignancy for the period from 2015 to 2020 gave the following results. The study of the onco-epidemiological situation for tumors of the nasopharynx in the Republic of Uzbekistan showed that the incidence tends to increase. This determines the need for further studies of territorial differences and the search for factors in the occurrence of nasopharyngeal tumors.

Key words: *tumors of the nasopharynx, oncoepidemiology, Republic of Uzbekistan, morbidity, mortality.*

Рак – одна из основных причин смерти населения нашей планеты и серьезное препятствие на пути к увеличению продолжительности жизни в каждой стране мира [9]. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, в 2019 г. рак стал первой или второй ведущей причиной смерти лиц в возрасте до 70 лет в 112 из 183 стран, заняв третье или четвертое место еще в 23 странах мира [18]. Во многих странах рак как основная причина смерти опережает инсульт и ишемическую болезнь сердца [9]. В целом заболеваемость и смертность от рака во всем мире стремительно растет; это обусловлено как старением, так и ростом населения, а также изменениями в распространенности и распределении основных факторов риска рака, некоторые из которых связаны с социально-экономическим развитием [12,14-16].

Цель исследования

Онкоэпидемиологическая оценка мировых тенденций опухолей носоглотки и заболеваемости в Республике Узбекистан в 2015-2020 гг.

Материал и методы

Анализ ситуации по опухолям носоглотки в мире проведен на основании данных GLOBOCAN. По Республике Узбекистан оценивали заболеваемость, тренды и среднегодовой средний возраст больных с опухолями носоглотки.

Результаты

Злокачественные опухоли глотки составляют относительно немногочисленную группу от общего числа всех злокачественных новообразований. Частота рака носоглотки (РН) составляет 0,1-3% среди всех новообразований и до 2% – среди злокачественных опухолей головы и шеи. Чаще болеют мужчины (соотношение 4:1) в возрастных группах 15-25 и 40-60 лет, преимущественно в странах Юго-Восточной Азии [18]. В европейских странах этот показатель не превышает 4 на 100 тыс. населения. В России частота РН в общей структуре онкологической заболеваемости составляет 0,1-0,2%: для мужчин 0,55 на 100 тыс. населения (при европейском стандарте 0,9), для женщин 0,29 (при европейском стандарте 0,26) [3].

Своевременное выявление больных раком носоглотки остается актуальной проблемой. На ранних стадиях заболевания эти больные имеют хорошие отдаленные результаты. Напротив, при местно-распространенном раке носоглотки наблюдается менее благоприятный прогноз, ограничение методов ле-

чения за счет инвазии опухоли в окружающие структуры (мышцы, кости черепа и позвоночника, нервы, магистральные сосуды) и раннее начало регионарного метастазирования [2].

По разным данным, от 55 до 82% больных раком носоглотки поступают на лечение с местно-распространенными стадиями опухолевого процесса и поражением регионарных лимфатических узлов [4-7]. Длительное малосимптомное течение на ранних стадиях заболевания, поздняя обращаемость, низкая онкологическая настороженность врачей общей практики и врачей-отоларингологов являются основными причинами поздней диагностики злокачественных новообразований носоглотки. Патогномоничные признаки заболевания почти всегда выявляются при тщательном сборе анамнеза и обязательном осмотре носоглотки [2].

Причины возникновения злокачественных новообразований носоглотки до сих пор мало изучены. Существует ряд факторов риска, характерных для данного заболевания: монголоидная раса; носительство вируса Эпштейна – Барра; редкие наследственные факторы; употребление крепких алкогольных напитков; табакокурение; профессиональные вредности [10,11].

Рак носоглотки часто проявляется появлением на шее пальпируемых лимфатических узлов, пораженных метастазами. Еще одним симптомом, которым часто проявляется заболевание, является снижение слуха, вызванное закупоркой евстахиевой трубы, в результате чего появляется выпот в полости среднего уха. К прочим симптомы можно отнести ушную боль, гнойную кровавую ринорею, явные носовые кровотечения, парез черепного нерва и увеличение шейных лимфоузлов. Поражаются 4-я, 6-я и 3-я пары черепных нервов вследствие их близкого расположения к кавернозному синусу. Лимфоузлы одной половины шеи тесно взаимосвязаны с лимфоузлами противоположной стороны, вследствие чего характерно двустороннее метастазирование [17].

В качестве диагностических процедур рекомендовано:

- эндоскопическое исследование и биопсия,
- лучевая диагностика для определения стадии процесса.

При подозрении на рак носоглотки рекомендовано проведение диагностической эндоскопии носоглотки, взятие биопсии подозрительного участка ткани. В качестве начальной процедуры не следует назначать открытую биопсию шейных лимфоузлов, хотя в ряде случаев часто рекомендуется проведение пункционной биопсии. Выполняют МРТ головы с контрастированием гадолинием (с подавлением сигнала от жировой ткани) головы с особым вниманием к носоглотке и основанию; основание черепа поражается примерно у 25% пациентов. КТ-исследование также необходимо для более детального описания костей основания черепа. ПЭТ КТ применяют для диагностики степени распространенности процесса [8]. У пациентов с длительной шейной лимфаденопатией, которая является единственным симптомом, необходимо произвести диагностику лимфопролиферативных заболеваний, носительства вируса Эпштейна – Барра [13]. Целесообразно проведение консультации больных другими специалистами: невропатологом, офтальмологом, гематологом.

По данным GLOBOCAN 2020, количество новых зарегистрированных случаев рака носоглотки во всем мире без разделения по полу и возрасту составило 133354 случая, при этом количество летальных исходов – 80008 [15]. В разрезе регионов мира заболеваемость раком носоглотки без разделения по полу и возрасту выглядит следующим образом: страны Азии - 113659 (85,2%) случаев, Африки – 10041 (7,5%), Европы – 5204 (3,9%), Северной Америки – 2177 (1,6%), Латинской Америки и Карибского бассейна – 2045 (1.5%)

Анализ статистических данных смертности от рака носоглотки без разделения по полу в мире показал следующее: страны Азии – 68434 (85,5%), Африки – 6600 (8,2%), Европы – 2586 (3,2%), Латинской Америки и Карибского бассейна – 1176 (1,5%), Северной Америки – 1071 (1,3%) [15].

Индекс человеческого развития (ИЧР) определённой страны зависит от трёх следующих показателей:

- индекс ожидаемой продолжительности жизни (LEI),
- индекс образования (EI) = Индекс средней продолжительности обучения (MYSI),
- индекс дохода (II).

ИЧР является средним геометрическим этих трёх индексов.

Регионы и страны, добившиеся значительного прогресса по всем показателям ИРЧ, имеют более быстрый и высокий рост онкологических заболеваний, чем страны с низким или умеренным ИРЧ. Статистические данные GLOBOCAN 2020 относительно ИЧР, заболеваемости и смертности от рака носоглотки в мире представлены в таблице 1.

Таблица 1

Данные о заболеваемости (числитель) и смертности (знаменатель) вследствие РН в мире

Заболеваемость и смертность от рака носоглотки относительно ИЧР	Оба пола	Мужчины	Женщины
Низкий	5722/3996	3587/2508	2135/1488
Средний	19543/13314	13407/9159	6136/4155
Высокий	93153/54850	68301/40534	24852/14316

Очень высокий	14911/7828	11052/5874	3859/1954
Всего в мире	133354/80008	96371/58094	36983/21914

В 2020 г. в Республике Узбекистан впервые выявлено 21976 (в 2019 г. – 24648) случаев злокачественных новообразований (ЗН) (у пациентов мужского и женского пола соответственно 9059 и 12917). Темп прироста данного показателя был отрицательным по сравнению с 2019 г. и составил -12,1% (в 2019 г. темп прироста был положительным и составил 5,4%) [1].

Показатель заболеваемости злокачественными опухолями на 100 тыс. населения Республики Узбекистан в 2020 г. составил 64,8, что на 12,1% ниже, чем в 2019 г., но на 15,6% больше, чем в 2009 г. Удельный вес ЗН органов головы и шеи и мочевыводящей системы у мужчин в 2,5 раза выше, чем у женщин [6]. ЗН полости рта и глотки в структуре онкологической заболеваемости среди мужского населения в Республике Узбекистан в 2020 г. составили 2,0% (рис. 1).

Основной объем контингента больных, состоящих на диспансерном учете, в 2020 г. формировался из пациентов со ЗН молочной железы (19,5%), шейки матки (8,5%), кожи (8,1%), тела матки (4,7%), яичников (4,1%), желудка (4,0%), опухолями головного мозга (4,0%), ЗН почки (3,2%), неходжкинскими лимфомами (3,1%), злокачественными лимфомами (2,7%), ЗН костей и суставов (2,7%), бронхов и легких (2,4%), ободочной кишки (2,3%), полости рта и глотки (2,3%), мочевого пузыря (2,2%) (суммарно 73,7%). Больные с меланомой составляют 1,0% (рис. 2).

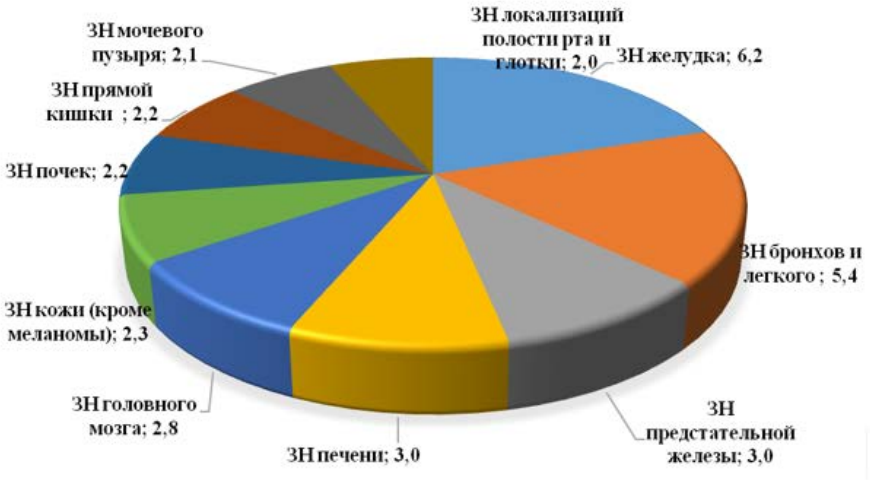


Рис. 1. Структура онкологической заболеваемости среди мужского населения в РУз в 2020 г., %.

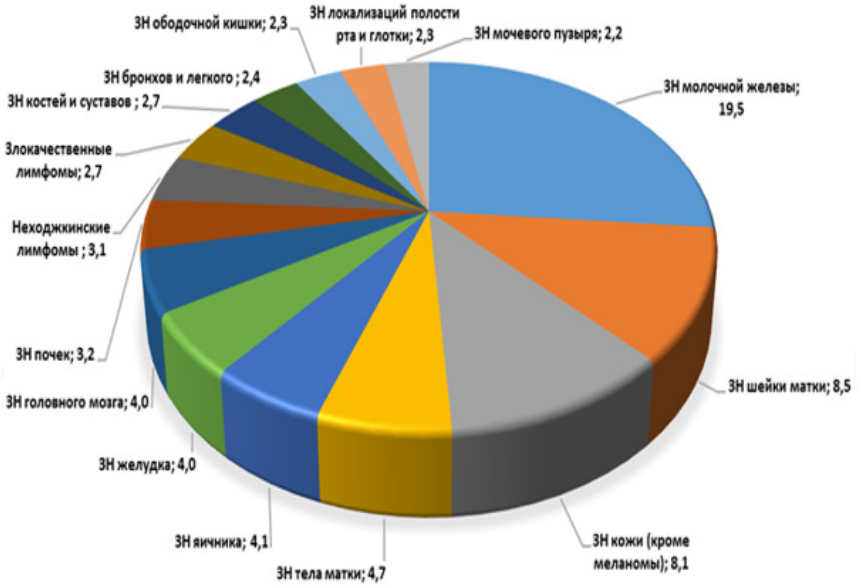


Рис. 2. Основной объем контингента пациентов со ЗН по РУз в 2020 г., (%).

Таблица 2

Удельный вес больных с ЗН носоглотки, выявленных активно в 2015-2020 гг., %

Отчетный период, год	Всего ЗН (С00-С97)	С01,02,07,08,09,10, 11,12,13, 14	С03	С05
2015	21,7	22,5	21,3	26,7
2016	18,1	27,7	20,9	24,1
2017	20,3	25,1	21,3	26,8
2018	22,7	25,5	24,3	22,2
2019	22,1	34,2	43,5	56,5
2020	22,5	31,1	34,7	25,0

Благодаря диагностическим и профилактическим мероприятиям, проводимым в региональных филиалах, в 2019 г. выявлено большое число больных раком носоглотки (табл. 2). К 2020 г. из-за усиления карантинных мер обращение местного населения уменьшилось. Примерно к 2021 г. можно будет наблюдать увеличение количества направлений при III-IV стадиях рака. Среди больных, наблюдавшихся 5 лет и более, удельный вес пациентов с локализацией ЗН в полости рта и глотки по стране составил 2,2% (табл. 3).

В 2020 г. доля больных с морфологически подтвержденным диагнозом злокачественного новообразования (88,7%) практически не отличалась от таковой в 2015 г. (87,0%) (табл. 4).

Таблица 3

Доля больных, состоявших на учете в онкологических учреждениях РУз 5 лет и более с момента установления диагноза, %

Отчетный период, год	Всего ЗН (С00-С97)	С01,02,07,08,09,10, 11,12,13, 14	С03	С05
2015	43,2	45,7	37,4	21,7
2016	41,8	41,2	41,9	34,1
2017	42,3	36,8	31,4	26,3
2018	39,4	38,5	31,0	35,6
2019	39,4	38,1	31,0	26,5
2020	39,4	37,8	27,5	23,4

Таблица 4

Удельный вес больных с морфологически подтвержденным диагнозом ЗН носоглотки в 2015-2020 гг., %

Отчетный период, год	Всего ЗН (С00-С97)	С01,02,07,08,09,10, 11,12,13, 14	С03	С05
2015	87,0	95,3	89,3	93,3
2016	84,4	88,6	76,9	86,2
2017	82,7	71,0	64,0	90,2
2018	88,1	91,4	85,1	100,0
2019	88,7	93,4	96,7	95,7
2020	88,7	93,9	97,3	84,4

Благодаря хорошо организованной патоморфологической службе в центрах диагноз всех пациентов подтверждается гистологическим исследованием. Эта помогает выбрать правильную тактику лечения, точно оценив стадию заболевания и злокачественного новообразования.

Степень распространенности опухолевого процесса является одним из важных составляющих прогноза онкологических заболеваний (табл. 5).

Распространенность болезни растет с 2016 г., хотя в 2015 г. она была самой высокой. Это говорит о том, что раннее лечение предраковых заболеваний связано с отсутствием профилактической помощи и раннего обращения населения. Степень распространенности опухолевого процесса является одной из важных составляющих прогноза онкологических заболеваний. В 2020 г. 46,1% злокачественных новообразований был диагностирован в I-II стадии заболевания (в 2015 г. - 40,4%), 27,2% - в III стадии (в 2015 г. - 39,4%) и 17,5% - в IV стадии (в 2015 г. - 16,0%), т.е. прирост запущенных случаев за последние 6 лет имел отрицательную динамику и составил 20,3%. Данные об удельном весе больных с опухолевым процессом носоглотки I-II, III, IV стадий представлены в таблицах 6-8.

Увеличение с каждым годом числа пациентов с I-II стадиями помогает выбрать правильную тактику лечения и повысить эффективность лечения (табл. 6).

Таблица 5

Распространенность злокачественных новообразований носоглотки в РУз за 2015-2020 гг., абс. (на 100 тыс. населения)

Отчетный период (год)	C01,02,07,08,09,10, 11,12,13, 14	C03	C05	Всего ЗН (C00-C97)
2015	2522 (8,0)	270 (0,9)	161 (0,5)	111126 (351,9)
2016	2428 (7,7)	296 (0,8)	180(0,6)	99830 (310,8)
2017	2270 (7,0)	299 (0,9)	171 (0,5)	95802 (295,8)
2018	2242 (6,8)	307 (0,9)	149 (0,5)	96575 (294,5)
2019	2376 (7,1)	337 (1,0)	170 (0,5)	103063 (311,6)
2020	2418 (7,1)	349 (1,0)	184 (0,5)	107196 (316,2)

Таблица 6

Удельный вес больных с опухолевым процессом носоглотки I-II стадии (2015-2020 гг.), %

Отчетный период, год	Всего ЗН (C00-C97)	C01,02,07,08,09,10, 11,12,13, 14	C03	C05
2015	40,4	47,2	20,2	37,4
2016	38,7	45,6	35,2	48,3
2017	41,5	34,3	40,0	43,9
2018	45,9	45,1	54,1	61,1
2019	48,1	49,9	59,0	69,6
2020	46,1	46,7	49,3	68,8

Снижение выявляемости болезни на III стадии означает, что болезнь обнаруживается вовремя и на ранних стадиях (табл. 7).

Как видно из таблицы 7, при IV стадии количество обращений пациентов к 2020 г. по сравнению с 2015 г. уменьшилось по всем нозологиям. Заболеваемость только C05 в 2020 г. составила 3,1% (почти в 3 раза ниже, чем в 2015 г.) (табл. 8).

В 2020 г. в Узбекистане было зарегистрировано 13552 смертных случая от злокачественных новообразований (пациентов мужского и женского пола соответственно 6323 и 7229). Показатель смертности от злокачественных новообразований на 100 тыс. населения Республики Узбекистан составил 40,0, что на 0,35% выше, чем в 2019 г. и на 28,7% выше, чем в 2009 г. Показатели смертности больных от ЗН носоглотки за период с 2015 по 2020 гг. представлены в таблице 9.

Доля больных, умерших в течение первого года после установления диагноза из взятых на учет в предыдущем году составила 18,3% (в2015 г. – 23,2%, в 2016 г. - 22,3%, в 2017 г. – 22,4%, в 2018 г. – 20,7, в 2019 г. – 19,6). В течение последних 6 лет наблюдается динамическое уменьшение данного показателя (табл. 10).

Таблица 7

Удельный вес больных с опухолевым процессом носоглотки III стадии (2015-2020 гг.), %

Отчетный период, год	Всего ЗН (C00-C97)	C01,02,07,08,09,10, 11,12,13, 14	C03	C05
2015	39,4	39,0	59,6	51,6
2016	37,0	38,1	34,1	41,4
2017	34,3	31,8	22,7	43,9
2018	27,6	33,1	25,7	22,2
2019	27,1	32,5	36,1	17,4
2020	27,2	35,1	41,3	25,0

Таблица 8

Удельный вес больных с опухолевым процессом носоглотки IV стадии (2015-2020 гг.), %

Отчетный период (год)	Всего ЗН (C00-C97)	C01,02,07,08,09,10, 11,12,13, 14	C03	C05
2015	16,0	13,8	12,2	11,0
2016	15,6	9,7	8,8	7,0
2017	16,6	9,4	7,0	6,4
2018	15,7	12,5	14,9	11,1
2019	14,2	10,7	4,9	13,0
2020	17,5	15,0	9,3	3,1

Таблица 9

Смертность больных от ЗН носоглотки за период с 2015 по 2020 гг., абс. (на 100 тыс. населения)

Отчетный период, год	С01,02,07,08,09,10, 11,12,13, 14 +03, С05 за 2015 г.	С03	С05	Всего ЗН (С00-С97)
2015	445 (1,4)	-	-	12235 (38,7)
2016	359 (1,1)	57 (0,2)	15 (0,0)	14068 (43,8)
2017	329 (1,0)	53 (0,2)	18 (0,1)	14373 (44,7)
2018	377 (1,1)	40 (0,1)	28 (0,1)	13541 (41,1)
2019	337 (1,0)	36 (0,1)	9 (0,0)	13504 (40,6)
2020	393 (1,2)	24 (0,1)	12 (0,0)	13552 (40,0)

Таблица 10

Летальность больных в течение года с момента установления диагноза ЗН носоглотки за 2015-2020 гг., %

Отчетный период, год	Всего ЗН (С00-С97)	С01,02,07, 08,09,10, 11,12,13,14	С03	С05
2015	17,4	26,3		
2016	22,3	20,9	21,4	70,0
2017	22,4	18,8	16,9	26,9
2018	20,7	17,9	21,6	22,2
2019	19,6	19,9	18,9	16,7
2020	18,3	14,1	14,8	13,0

Анализ данных показал, что в течение последних 6 лет наблюдается динамическое уменьшение данного показателя.

Удельный вес комбинированного и комплексного метода лечения злокачественных новообразований в 2020 г. составил 40,7% (в 2019 г. – 46,1%, в 2015 г. – 54,2%), доля хирургического метода выросла до 27,7% (2019 г. – 22,4%, 2015 г. – 13,3%), применение только лучевого метода снизилось до 3,6% (в 2019 г. – 3,6%, в 2015 г. – 7,6%), доля только лекарственного метода с годами растет, составляя 28,0% (в 2019 г. – 27,9%, в 2015 г. – 24,9%).

При лечении 379 (61,0% от впервые выявленных) больных с ЗН локализации полости рта и глотки были использованы следующие методы лечения: только хирургическое (радикальные – 8,4%, паллиативные – 9,5%, высоко технологические – 2,4%); только лучевое – 7,4%; только лекарственное – 24,8%; комбинированное – 34,8%; комплексное – 12,7%. При лечении 52 (69,3% от впервые выявленных) больных с ЗН десны использовались: только хирургическое (радикальные – 13,5%, паллиативные – 1,9%, высоко технологические – 5,8%); только лучевое – 7,7%; только лекарственное – 19,2%; комбинированное – 42,3%; комплексное – 9,6%. Для лечения 15 (46,9% от впервые выявленных больных с ЗН нёба) были использованы следующие методы лечения: только хирургическое (радикальные – 6,7%, паллиативные – 6,7%, высоко технологические – 0,0%); только лучевое – 13,3%; только лекарственное – 6,7%; комбинированное – 53,3%; комплексное – 13,3%.

Таким образом, злокачественные новообразования носоглотки на начальных этапах характеризуются низкой специфичностью симптомов, они очень схожи с проявлениями неспецифических воспалительных заболеваний назофарингеальной зоны [5]. Анатомо-топографическое расположение носоглотки создает определенные трудности для физикального осмотра данной категории пациентов [13]. Однако приобретение определенных навыков позволяет их с успехом преодолевать. Относительно редкая встречаемость злокачественных новообразований носоглотки (примерно 1% от всех злокачественных новообразований) определяет низкую онкологическую настороженность врачей общей практики и последующую ошибочную тактику.

Выполнение всех рекомендуемых диагностических манипуляций в обязательном порядке позволит выявить поражение носоглотки на ранних стадиях опухолевого процесса и обеспечить высокие результаты последующего лечения.

Со списком литературы можно ознакомиться в редакции

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПУХОЛЕЙ ОБЛАСТИ НОСОГЛОТКИ В МИРЕ И РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Алимов Ж.М., Каримова Н.С.,
Исроилов Б.С., Агзамов О.А.

Мировые тенденции заболеваемости и смертности вследствие опухолей носоглотки демонстрируют различия в зависимости от территории и уровня экономического развития. В 2020 г. в Узбекистане было зарегистрировано 13552 смертных случая от злокачественных новообразований (пациентов мужского и женского пола было соответственно 6323 и 7229). Показатель смертности от злокачественных новообразований на 100 тыс. населения Республики Узбекистан составил 40,0, что на 0,35% выше, чем в 2019 г. и на 28,7% выше, чем в 2009 г. Изучение онкоэпидемиологической ситуации по опухолям носоглотки в Республике Узбекистан показало, что заболеваемость имеет тенденцию к увеличению. Это определяет необходимость дальнейших исследований территориальных различий и поиска факторов возникновения опухолей носоглотки.

Ключевые слова: *опухоли носоглотки, онкоэпидемиология, Республика Узбекистан, заболеваемость, смертность.*

УДК: 616.9:578.834-053.2-07

КОРОНАВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ, КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ

Бобомуратов Т.А., Файзиев Н.Н., Маллаев Ш.Ш.

BOLALARDA KORONAVIRUS INFEKTSIYALARI, KLINIK BELGILARI, DIAGNOSTIKASI, DAVOLASH

Bobomuratov T.A., Fayziyev N.N., Mallaev Sh.Sh.

CORONAVIRUS INFECTIONS IN CHILDREN, CLINICAL FEATURES, DIAGNOSIS, TREATMENT

Bobomuratov T.A., Faiziev N.N., Mallaev Sh.Sh.

Ташкентская медицинская академия

Koronavirus infeksiyasining etiologiyasi, epidemiologiyasi, patogenezi, klinik ko'rinishlari, diagnostikasi va davolash tamoyillari to'g'risidagi ma'lumotlar tahlil qilindi. Koronavirus 2 (SARS-CoV-2) ning molekulyar biologiyasi ta'kidlangan, 2019-2020 yillardagi global koronavirus pandemiyasiga sabab bo'lishi mumkin bo'lgan uning o'zgaruvchanligi dinamikasi tasvirlangan. Shuningdek, COVID-19 ning og'ir shaklini rivojlanishining genetik va otoimmun mexanizmlari ham muhokama qilinadi. Ta'kidlanishicha, hozirda virusga qarshi maxsus terapiya va infektsiyani oldini olish bo'yicha profilaktika choralari mavjud emas.

Kalit so'zlar: *koronavirus infeksiyasi COVID-19 SARS-CoV-2, pandemiya, o'tkir respirator distress sindromi, davolash.*

Data on the etiology, epidemiology, pathogenesis, clinical manifestations, principles of diagnosis and treatment of coronavirus infection were analyzed. The molecular biology of coronavirus 2 (SARS-CoV-2) is highlighted, the dynamics of its variability, which could be the cause of the 2019-2020 global coronavirus pandemic, is described. The genetic and autoimmune mechanisms for the development of a severe form of COVID-19 are also discussed. It is emphasized that at present there is no specific therapy against the virus and preventive measures to prevent infection.

Key words: *coronavirus infection COVID-19 SARS-CoV-2, pandemic, acute respiratory distress syndrome, treatment.*

За последние 17 лет семейство коронавирусов стало причиной уже третьей эпидемии. На первый взгляд схожесть коронавирусной инфекции COVID-19 с вспышками атипичной пневмонии в 2002 г. и ближневосточного респираторного синдрома в 2012 г. не вызывала серьезных опасений. Однако с учетом быстрого роста новых случаев заражения по всему миру и высокого уровня летальности 11 марта 2020 г. Всемирная организация здравоохранения объявила о пандемии COVID-19 [3,10,11].

К концу апреля самое большое количество подтвержденных случаев инфекции SARS-CoV-2 отмечалось в Испании, а смертельных исходов – в Италии. В Российской Федерации к этому времени подтвержденных случаев болезни было более 90 тыс., случаев смерти – около 900. По данным ВОЗ, на 13 апреля 2020 г. из общего числа зарегистрированных случаев COVID-19 (715130) лиц в возрасте от 1-го года до 19 лет было 3,7% (3,4% по данным на 24 февраля 2020 г.) [2,11]. С точки зрения глобальной эпидемии сегодня число лиц, инфицированных коронавирусом SARS (около 3000) и количество погибших (4% всех инфицированных) не является угрожающим. Однако, если учитывать свойства вируса (высоко контагиозный, неизученный, лечебные и профилактические препараты отсутствуют) и интенсивную миграцию человека при глобализации экономики, можно предположить, что эпидемия будет иметь тяжелые последствия. Чтобы предотвратить глобальное распространение сегодняшней эпидемии необходимы эффективные карантинные меры и симптоматическое лечение больных в изоляции [16].

Этиология коронавирусной инфекции. Коронавирусы – это семейство РНК-содержащих вирусов диаметром от 60 до 140 нм с шипоподобными выступами на поверхности, способных инфицировать человека и некоторых животных. Выделяют пять родов коронавирусов: Alpha-, Beta-, Gamma-, Deltacoronavirus и omicron. В большинстве случаев естественными хозяевами этой группы вирусов являются млекопитающие. Согласно данным Международного комитета по таксономии вирусов (International Committee on Taxonomy of Viruses, ICTV) [3,10,11], коронавирусы (Coronaviridae) относятся к семейству вирусов, на январь 2020 г. включающих 40 видов РНК-содержащих вирусов, объединенных в два подсемейства. Название вируса связано с его строением, напоминающим солнечную корону [4,5]. Известно, что при инфицировании коронавирусами животных (включая домашний скот, домашних животных и птиц) происходит развитие выраженной респираторной симптоматики, наблюдаются нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, неврологические симптомы Согласно предварительным данным, вирусной инфекцией, вызванной SARS-CoV-2, детское население инфицируется вирусом в 7-11% случаев и заболевает в 1,7-2,2% случаев [1,9]. 90% детей переносят данное заболевание в легкой, средней тяжести и бессимптомной форме, однако они могут участвовать в передаче вируса, что крайне опасно для лиц с сопутствующей патологией и лиц пожилого возраста. Результатами проведенных исследований было

доказано, что вирус SARS-CoV-2 связывается с рецепторами ангиотензин превращающего фермента 2 с помощью поверхностного S белка что позволяет вирусу проникать в клетки и вызывать воспаление [4,9].

Эпидемиология коронавирусной инфекции. Источником заболевания является инфицированный человек, в том числе в инкубационном периоде, который составляет от 2-х до 14 суток, в среднем от 5 до 7 дней. Максимальное выделение вируса от зараженного пациента происходит в первые три дня заболевания, но, по некоторым данным, выделение вируса может начинаться за двое суток (48 ч) до появления клинической симптоматики [3,10,11]. Выделение вируса при легком и умеренном течении заболевания обычно продолжается до двух недель (в среднем 12 дн.). В тяжелых случаях выделение вируса может наблюдаться более 2-х недель. Как полагают, SARS-CoV-2 распространяется, главным образом, через бессимптомных носителей [1,15]. Основные пути передачи COVID-19 – воздушно-капельный, воздушно-пылевой и контактный, но не исключен и фекально-оральный [3,10,11]. Передается коронавирусная инфекция нового типа, как правило, при чихании, кашле и разговоре на расстоянии с источником инфекции менее 1,5-2 м. Кроме того, инфекция распространяется при объятиях, рукопожатии, поцелуях и других вариантах непосредственного контакта с больным COVID-19. Факторами передачи инфекции также могут стать предметы, любые поверхности, продукты питания, обсемененные вирусом [3,10,11].

Клинические проявления COVID-19. К основным клиническим симптомам заболевания относят повышение температуры тела (более чем в 90% случаев); преимущественно сухой или с небольшим количеством мокроты кашель (80%); одышку (55%), наиболее выраженную к 6-8-му дню от момента инфицирования; миалгию и утомляемость (44%); ощущение заложенности в грудной клетке (>20%). Кроме того, может наблюдаться спутанность сознания (9% случаев), головная боль (8%), кровохарканье (5%), диарея (3%), тошнота, рвота и сердцебиение. Причем последние могут дебютировать при нормальной температуре тела [3,10]. Клиническая симптоматика при COVID-19 может варьировать от бессимптомного течения заболевания до выраженной клинической картины [9,13]. Летальность при COVID-19 варьирует от 4,3 до 15% [14,16].

Нами проведен анализ исследований, опубликованных за период с декабря 2019 г. по конец апреля 2020 г. в международных базах данных (Medline, Web of Science, Scopus). Обнаружено 16 уникальных публикаций (исключая исследования у беременных и больных с сопутствующей патологией), в которых дано описание клинической картины у 10 пациентов с лабораторно подтвержденным COVID-19. В работах представлены агрегированные данные более 68 тыс. больных (53% мужского пола, 6,3% дети). Основываясь на этих данных, можно говорить о наличии тех или иных симптомов у 70% больных COVID-19: чаще всего у них отмечаются лихорадка (71%), кашель (78%), слабость (66%). Головная боль и миалгия имели место в половине случаев. Важно, что клинические проявления COVID-19 у взрослых и детей неодинаковы. У взрослых чаще всего отмечаются лихорадка и кашель, у детей повышение температуры наблюдалось в половине случаев, кашель – несколько реже. Остальные клинические проявления заболевания встречались у взрослых и характеризовались появлением слабости, миалгии и одышки.

В некоторых исследованиях у больных COVID-19 описаны нарушение обоняния (68%) вплоть до аносмии (25%) а также появление симптомов гастроэнтерита (23%). Во многих исследованиях авторы обращают внимание на развитие тяжелых форм заболевания у лиц пожилого возраста.

В ходе экспертизы был проведен ретроспективный анализ медицинских историй болезни детей, лечившихся Ташкентской детской инфекционной больнице №3. У детей наблюдались следующие симптомы заболевания: лихорадка, сухой кашель, общая интоксикация (миалгия, слабость, обильное потоотделение и др.), в отдельных случаях – боль в горле, заложенность носа, расстройства пищеварительной системы. Наблюдался значительный рост двусторонних и односторонних пневмоний в 1-3 года и в 12-17 лет. Кроме того, интерстициальная пневмония выявлена у 5 больных, очаговый пневмофиброз у 1 и пневмомедиастениум у 1. У большинства больных преобладали симптомы общей интоксикации и дыхательной недостаточности. У детей повышенная возбудимость центральной нервной системы, воспаление сердечной мышцы, нарушение проводимости приводят к тяжелому течению болезни [1].

Снижение фракция выброса левого желудочка и высокие значения тропонина были обнаружены более чем у половины больных. В сыворотке крови увеличивалось содержание СРБ, ферритина, прокальцитонина, натрийуретического пептида типа В, ИЛ-6 и D-димера. Наблюдается развитие перикардиального выпота, миокардита, кардиомегалии, интерстициального отека, увеличение толщины стенки желудочка и тяжелая дисфункция левого желудочка [15].

Диагностика коронавирусной инфекции. Процесс диагностики COVID-19 существенно не отличается от такового при «обычной» вирусной инфекции и включает сбор эпидемиологического анамнеза, анализ клинической (первые симптомы заболевания – ринит, лихорадка) и респираторной симптоматики (кашель, затрудненное дыхание, одышка), оценку гипоксемии (уровня кислорода в крови), результатов исследования органов дыхания с применением компьютерной томографии (КТ; изменения, типичные для вирусной пневмонии, в частности изменения по типу «матового стекла»), а также взятие мазка из носоглотки для верификации диагноза с помощью метода полимеразной цепной реакции (ПЦР) [10,11]. Алгоритм диагностики в полном объеме прописан в отечественных рекомендациях [3,4].

Основным методом верификации COVID-19 является ПЦР с обратной транскрипцией. Положительный результат теста, по разным данным, удается получить в 34-62% случаев у больных с предположительным COVID-19 [3]. В 15% случаев у взрослых могут быть только клинические проявления заболевания, не подтвержденные результатами ПЦР, в 1% имеет место бессимптомное течение заболевания (по данным китайского исследования более 72 тыс. пациентов) [3]. У детей число случаев, подтвержденных данными ПЦР-исследования, сокращается до 11%, что может быть обусловлено низкой чувствительностью применяемых методов [4,12,13]. Данные, полученные при КТ органов грудной клетки у больных COVID-19, подтверждаются результатами ПЦР-диагностики в 66-80% случаев [3].

Среди пациентов с подозрением на COVID-19 первый ПЦР-тест может быть отрицательным, но при повторном исследовании тест положительный в 23% случаев. При этом уже имеются КТ-признаки пневмонии. Биохимический анализ не несет какой-либо специфической информации о вирусе, но является неотъемлемым в диагностике декомпенсации хронической патологии, осложнений и критических состояний.

Рекомендовано также определение уровня С-реактивного белка в сыворотке крови. С-реактивный белок коррелирует с тяжестью течения, распространенностью воспалительной инфильтрации и прогнозом при пневмонии. Быстрое и существенное повышение уровня С-реактивного белка может свидетельствовать о присоединении вторичной инфекции (вирусно-бактериальной пневмонии). В пользу COVID-19 свидетельствуют также утолщения междольковой интерстиции по типу булыжной мостовой, наличие симптома воздушной бронхограммы. Локализация процесса преимущественно с двух сторон, в нижних долях легких; может наблюдаться мультилобулярный двусторонний характер поражения [1,3,4,6,7,10,11].

Лечение коронавирусной инфекции. В настоящее время нет средств этиологической терапии новой коронавирусной инфекции. Основные мероприятия направлены на проведение симптоматического и патогенетического лечения. К применению рекомендовано более 20 противовирусных препаратов [3,6]. Обсуждается возможность назначения гидроксихлорохина сульфата и его комбинации с азитромицином, лопинавира + ритонавира, а также антибактериальных препаратов и глюкокортикостероидов, иммуносупрессивной терапии [1,3,6,8]. В одном из исследований показана некоторая эффективность лечения больных COVID-19 на фоне применения гидроксихлорохина сульфата по 200 мг 3 раза в день. В 71% случаев отмечалось значительное улучшение состояния больных с уменьшением вирусного носительства по сравнению с группой контроля при присоединении азитромицина [6,10]. Однако эффективность противомалярийного препарата гидроксихлорохина сульфата не была подтверждена в исследовании, где препарат получали 1376 больных [3,5].

Некоторые положительные результаты получены при лечении больных тоцилизумабом (рекомбинантные гуманизированные моноклональные антитела к человеческому рецептору ИЛ-6), который применяют для иммуносупрессивной терапии при лечении больных ревматоидным артритом. Препарат (400 мг) показал свою эффективность у больных с тяжелыми проявлениями COVID-19 (n=21), у которых после введения тоцилизумаба наблюдались улучшение функции дыхания и быстрая нормализация температуры тела [1,10].

Описано применение схем антибактериальной терапии с использованием цефтриаксона или амоксициллина + клавулановая кислота с азитромицином или левофлоксацином в комбинации с линезолидом и меропенемами. Однако эти схемы могут быть эффективны только при присоединении патогенной бактериальной инфекции. При присоединении или усугублении бронхообструктивного синдрома рекомендована бронхолитическая терапия преимущественно с использованием небулайзера (сальбутамол, комбинированный фенотерол – ипратропия бромид + фенотерол) [1, 6].

Заключение

В настоящее время мир столкнулся с чрезвычайной ситуацией – вспышкой нового инфекционного заболевания. Глобальное воздействие COVID-19 несет серьезную угрозу не только общественному здравоохранению, но и мировой экономике. Обеспокоенность вызывает отсутствие средств этиотропного лечения и профилактики COVID-19. Врачам доступны лишь симптоматическая терапия и инструментальные средства для ведения больных с тяжелыми проявлениями данного заболевания. Вместе с тем активизированы разработка и внедрение новых тест-систем, изучаются новые противовирусные фармакологические средства, вакцины. Разработка эффективных средств профилактики COVID-19 остается главной надеждой врачебного сообщества в борьбе с коронавирусной инфекцией.

Со списком литературы можно ознакомиться в редакции

КОРОНАВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ, КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ

Бобомуратов Т.А., Файзиев Н.Н., Маллаев Ш.Ш.

Проанализированы данные об этиологии, эпидемиологии, патогенезе, клинических проявлениях, принципах диагностики и лечения коронавирусной инфекции. Освещена молекулярная биология коронавируса 2 (SARS-CoV-2), описана динамика его изменчивости, которые могли быть причиной глобальной коронавирусной пандемии 2019-2020 гг. Обсуждаются также генетические и аутоиммунные механизмы развития тяжелой формы COVID-19. Подчеркивается, что в настоящее время нет специфической терапии против вируса и профилактических мер для предотвращения инфекции.

Ключевые слова: *коронавирусная инфекция COVID-19 SARS-CoV-2, пандемия, острый респираторный дистресс-синдром, лечение.*

УДК: 6 616.314;616.31-08

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

Жумаев А.Х., Саидов А.А.

KATTA YOSHDAGI BEMORLARNING STOMATOLOGIK HOLATINI OLINADIGAN PROTEZLAR BILAN PROTEZLASHDA QIYOSIY BAHOLASH

Jumaev A.X., Saidov A.A.

COMPARATIVE EVALUATION OF THE DENTAL STATUS OF PATIENTS OF OLDER AGE GROUPS DURING PROSTHETICS WITH REMOVABLE PROSTHESES

Jumaev A.Kh., Saidov A.A.

Бухарский государственный медицинский институт

Maxsus adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, tish shifokorining asosiy vazifalaridan biri keksa bemorlarni o'z vaqtida va etarli darajada stomatologik davolashga, shuningdek, og'iz bo'shlig'ining shaxsiy gigienasini oshirishga qaratilgan to'g'ri motivatsiya hisoblanadi.

Kalit so'zlar: *tish holati, qarilik, olinadigan protezlar bilan protezlash.*

An analysis of the special literature showed that one of the priorities of the dentist is the correct motivation of elderly and senile patients, aimed at timely and adequate dental treatment, as well as at improving the level of personal oral hygiene.

Key words: *dental status, old age, prosthetics with removable dentures.*

Известно, что старение представляет собой генетически запрограммированный процесс, сопровождающийся определенными возрастными изменениями в организме [1,3,4]. С возрастом снижается интенсивность обменных процессов. Одновременно возрастает риск развития атеросклероза, гипертонической болезни, инфаркта миокарда, инсульта, сахарного диабета, опухолевых и других заболеваний. В старости происходит естественное и обязательное снижение силы, ограничение физических возможностей. Эти инволюционные процессы касаются и психической деятельности, что выражается в снижении подвижности психических процессов. Пожилые люди не так сильны, как в молодые годы, не способны выдерживать длительную физическую или нервную нагрузку; нарастает обезвоживание организма, что приводит ко многим нарушениям, в первую очередь со стороны костно-мышечной системы [12,14,15].

Из-за ослабления чувствительности нервной системы пожилые и старые люди замедленно реагируют на изменения внешней температуры и поэтому больше подвержены неблагоприятному воздействию жары и холода. Внешние проявления выражаются в ослаблении чувства равновесия, в неуверенности поступи, в потере аппетита, в потребности более яркой освещенности пространства и т.д. [18-20,25].

Особенности заболеваемости у пожилых людей выражаются в неспецифическом проявлении болезней, непредсказуемости их течения, быстроте ухудшения состояния, высокой частоте осложнений и необходимости последующей реабилитации [21,26,30].

В старших возрастных группах значительно выше не только заболеваемость, но и количество заболеваний у каждого пациента [17,23,29,36,40]. В отличие от лиц молодого возраста пожилые имеют в два раза больше заболеваний, а лица старческого возраста – в 6 раз и больше [2,34].

При обследовании больных пожилого и старческого возраста в среднем определяется 3-5 болезней [24,37]. Согласно данным Самарского областного госпиталя ветеранов войны, у 70% пациентов старше 70 лет регистрируется три болезни и более.

По сведениям Г.В. Аксаментова (2002), у одного пожилого пациента гериатрического стационара в среднем имелось 4,1 заболевания, а у старого – 4,6 (учитывались только клинически выраженные нозологические формы, проявлявшиеся у пациентов в течение ряда лет) [39].

По данным M. van den Akker и соавт. (1998), 78% лиц 80 лет и старше имеют 2 хронических заболевания и более, тогда как среди детей и подростков до 19 лет процент полиморбидности не превышает 10. В связи с множественностью заболеваний пациенты пожилого и старческого возраста принимают большое количество различных лекарств [3,4,30,41].

Две трети лиц старше 65 лет принимают дентин. В процессе старения увеличивается твердость эмали, отмечается возрастное утолщение вестибулярной, оральной и контактных поверхностей зубов [5,12,15].

При старении сужаются межпризменные пространства, снижается пористость эмали, сокращается просвет дентинных трубочек, уменьшается количество свободной воды в тканях зубов. С возрастом уменьшается в объеме полость зуба, дентин становится менее чувствительным к препарированию. Происходит жировое перерождение нервов пульпы, влекущее за собой последующую кальцификацию, склерозирование, что в итоге значительно уменьшает чувствительность пульпы. Порог раздражения пульпы повышается до 8-20 мА. Пульпа

превращается в волокнистый тяж, практически лишенный клеток, сокращается сеть микрососудов и, как следствие, снижаются репаративные возможности [17,20,30].

Нередко в пожилом и старческом возрасте отмечается атрофия нитевидных сосочков языка, изменение вкусовой чувствительности [5,37,39]. В старости происходит заметная инволюция слюнных желез, снижается их секреция, вследствие чего возникает сухость во рту, некоторые трудности при глотании твердой пищи [22,34].

Гипосаливация наблюдается у 70% людей пожилого возраста, что может ухудшать течение воспалительных процессов в полости рта [5,20]. Доказано, что у пациентов пожилого и старческого возраста показатели медико-социального и соматического статусов имеют тесные корреляционные связи с большинством показателей стоматологического статуса [8,19]. Это согласуется с положением о том, что любое патологическое состояние должно рассматриваться через призму гомеостаза организма [6,30].

Е.Т. Гончаренко (2006) рекомендовал использовать широко применяемые в гериатрической практике индексы СИФС и CIRS(G) (суммарный индекс физического состояния и кумулятивный рейтинговый индекс заболеваний) для определения реабилитационного потенциала пациентов старших возрастных групп и в качестве прогностических маркеров адекватности предстоящего и проводимого стоматологического ортопедического лечения. Важной задачей геронтостоматологии является сохранение зубов в пожилом и старческом возрасте. Это позволяет не только поддерживать эстетические и фонетические особенности ротовой полости, но и облегчить полноценную функцию жевания [16,27,35,39].

Следует отметить, что при сохранении не менее 20 собственных зубов у значительного числа пациентов сохраняются основные функции жевательно-речевого аппарата [11]. Так, называемый «индекс 20» широко применяется в зарубежных странах для оценки стоматологического статуса (Пахомов Н.Г., 1992). В Японии в начале XXI в. 15,7% обследованных лиц в возрасте 80 лет сохранили 20 зубов и более [33].

Российская статистика конца XX в. свидетельствует о следующем. По данным Е.Н. Борисовой (2001), из общего числа обследованных в возрасте 55 лет практически каждый третий пациент (32%) не имел зубов, а после 70 лет потеря зубов отмечалась более чем у половины обследованных (52%). Показатели заболеваемости кариесом у пожилых незначительно отличаются от таковых у более молодых лиц; чаще – это вторичный кариес как следствие плохой гигиены полости рта. Значителен также процент кариеса корней зубов.

По данным И.И. Козыревой (1999), у обследованных жителей Краснодарского края в возрасте 55-64 года сохранено в среднем 16,12 зуба, в 65-74 года – 13,05, в 75-84 года – лишь 9,1 зуба. 60,54% лиц пожилого возраста нуждаются в ортопедическом лечении частичной потери зубов, 39,46% – полной потери зубов. При исследовании, проведенном А.И. Кирсановым и В.Ф. Носовой (1998) в геронтологическом отделении Максимилиановской больницы №28 Санкт-Петербурга, потеря зубов выявлена у 146 (54,5%) из 268 обследованных женщин старше 60 лет.

Среди пожилых потеря функции откусывания и жевания при принятии твердой пищи нарушаются у 21, 43 и 20% уже при утрате 4-6 зубов [11]. С увеличением числа утраченных зубов возрастает и процент пациентов с нарушением названных функций. При почти полной утрате собственных зубов (отсутствуют 21-27 зубов) затруднения при откусывании и жевании испытывают 3/4 (73,74%) больных, а принятие твердой пищи затруднено у 76,77%. В рамках Британского национального исследования питания и диеты обследованы 955 жителей Великобритании в возрасте 65 лет и старше [38].

При применении анкеты Oral Impacts on Daily Performances (OIDP) из всех респондентов, указавших на затруднения в питании, 25% охарактеризовали их как серьезные, у 42% опрошенных такие затруднения имели место почти ежедневно. Обследованные пациенты отмечали, что не могут (или с трудом могут) есть 16 видов пищи. Пожилые люди с полной утратой зубов дольше жуют и глотают более крупные куски пищи [32], что может привести к развитию заболеваний пищеварительного тракта.

По данным W.O. Seiler, H.B. Stahelin (1995), полученным в Швейцарии, от 30 до 60% людей старше 65 лет имеют те или иные нарушения питания, основными причинами которого авторы считают полиморбидность и социальную изоляцию. При потере зубов наблюдаются также нарушения функции жевательных мышц. По данным О.Г. Омарова и соавт. (2002), при отсутствии одной пары зубов-антагонистов биопотенциал жевательных мышц по сравнению с нормой снижается в среднем на 30,4%, а при отсутствии 4 пар зубов – на 59,5%. Стоматологическая патология у лиц пожилого и старческого возраста имеет ряд особенностей и несколько отличается по видам преобладающих заболеваний от таковых у лиц младших возрастных групп. Потеря зубов в пожилом и старческом возрасте обусловлена, главным образом, двумя факторами – кариесом и пародонтопатиями [5].

Обследуя пациентов пожилого и старческого возраста (60-69, 70-79 и 80 лет и старше), обратившихся за ортопедической помощью в 2002-2003 гг. в одну из стоматологических клиник г. Москвы, Г.Н. Апресян (2005) обнаружил, что распространенность кариеса у лиц пожилого и старческого возраста достигает 100%. Причем до 60-70% всех случаев кариеса у пожилых составляет кариес пришеечной локализации. Практически у каждого пациента преклонного возраста обнаруживается патология пародонта. Именно заболевания пародонта в старших возрастных группах являются основной причиной удаления зубов.

Клиническое течение заболеваний пародонта в пожилом возрасте имеет ряд специфических особенностей. В частности, патологические процессы отличаются высокой активностью. Часто встречается абсцедирование. Обильные зубные отложения

обусловливают выраженность воспаления десны и значительную подвижность зубов. Стабилизация хронических воспалительных процессов в пародонте характерна для лиц глубокого старческого возраста и долгожителей [10,13,31].

Для людей пожилого и старческого возраста характерна повышенная стираемость твердых тканей зубов. Одной из основных причин вышеуказанного патологического состояния является нарушение эндокринной системы, в том числе фосфорно-кальциевого обмена [9].

По данным Е.Е. Шварцзайда (1990), у больных пожилого и старческого возраста преобладает генерализованная декомпенсированная форма повышенной стираемости зубов, которая усугубляется парафункцией жевательных мышц и дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов. Нарушение регионарного кровообращения в пародонте (по данным реопародонтографии) свидетельствует о нарастании склеротических изменений. Помимо этого, с возрастом увеличивается частота деформаций зубных рядов. Е.Е. Шварцзайд (1990) обнаружил их у 81,2% обследованных пациентов пожилого и старческого возраста. Следует отметить, что широко распространенным фактором, негативно влияющим на соматический и стоматологический статус пациентов старших возрастных групп, является малая обращаемость пожилых для осмотров и проведения профессиональной гигиены полости рта [28].

Таким образом, анализ специальной литературы показал, что одной из первоочередных задач стоматолога является правильная мотивация пациентов пожилого и старческого возраста, направленная на своевременное и адекватное стоматологическое лечение, а также на повышение уровня личной гигиены полости рта.

Со списком литературы можно ознакомиться в редакции

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

Жумаев А.Х., Саидов А.А.

Анализ специальной литературы показал, что одной из первоочередных задач стоматолога является правильная мотивация пациентов пожилого и старческого возраста, направленная на своевременное и адекватное стоматологическое лечение, а также на повышение уровня личной гигиены полости рта.

Ключевые слова: *стоматологический статус, старчиский возраст, протезирование с съемними протезами.*

УДК: 616.721-002.77-092

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОГЕНЕЗА АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛОАРТРИТА

Нурметов Х.Т., Маруфханов Х.М., Талипов Р.М.

ANKILOZAN SPONDILIT PATOGENEZINING BA'ZI JIHATLARI

Nurmetov X.T., Ma'rufxonov X.M., Talipov R.M.

SOME ASPECTS OF THE PATHOGENESIS OF ANKYLOSING SPONDYLITIS

Nurmetov Kh.T., Marufkhanov Kh.M., Talipov R.M.

Ташкентская медицинская академия

Spondiloartritning patofiziologik mexanizmlarini tushunish bo'yicha so'nggi yillarda erishilgan ilmiy yutuqlar tahlili spondiloartritning turli fenotiplarining keng ko'lamli klinik ko'rinishlari va yuqori darajadagi qo'llash orqali amalga oshiriladigan genetik va epigenetik omillarning o'zaro ta'sirining ko'p komponentli kaskadini ko'rsatadi. Sezgir ko'rish usullari bu kasallikning kech tashxisini bartaraf etish va har bir holatda davom etayotgan terapiyani nazorat qilishda muhim qadamdir.

Kalit so'zlar: *spondiloartrit, klinik ko'rinishlari, genetik va epigenetik omillar.*

An analysis of scientific advances made in recent years regarding the understanding of the pathophysiological mechanisms of spondyloarthritis demonstrates a multicomponent cascade of interactions of genetic and epigenetic factors that are realized through a wide range of clinical manifestations of various phenotypes of spondyloarthritis, and the use of highly sensitive imaging methods is an important step in overcoming the late diagnosis of this disease and control over the ongoing therapy in each case.

Key words: *spondyloarthritis, clinical manifestations, genetic and epigenetic factors.*

Ранняя диагностика анкилозирующего спондилоартрита (АС) позволяет своевременно начать лечение и, следовательно, избежать проведения ненужных, а порой и вредных диагностических и лечебных процедур, на максимально длительные сроки сохранить качество жизни, связанное со здоровьем посредством контроля симптомов воспаления, предупредить прогрессирование структурные повреждения, сохранить/нормализовать двигательные функции и социальный статус.

В последнее десятилетие получены важные знания о генетических, патофизиологических механизмах, а также о диагностике и лечении спондилоартритов (СпА) – группы заболеваний, к которым относятся АС, псориатический артрит, реактивный артрит, артриты, ассоциированные с хроническими воспалительными заболеваниями кишечника, язвенный колит и болезнь Крона, а также недифференцированный СпА [4,11,21] Особое внимание уделяется изучению аксиального СпА (аксСпА), характеризующегося преимущественным поражением осевого скелета (позвоночник, крестцово-подвздошные суставы), в структуре которого, в свою очередь, выделяют АС и не рентгенологический аксСпА [21]. Согласно современным представлениям, аксСпа заболевание, проявляющееся патологическим ответом тканей на иммунные и механические триггеры [10,17].

АС является потенциально опасным инвалидизирующим заболеванием, имеющим разнообразные клинические проявления, часто требующие мультидисциплинарного терапевтического подхода, который должен координироваться ревматологом [5,7]. Часто дебют заболевания приходится на детский возраст (ювенильный АС), при этом в детстве у пациентов проявления периферического артрита и энтезита значительно преобладают над симптомами аксиального поражения, а в подростковом возрасте отмечается патология тазобедренных суставов (коксит) [5].

Средний возраст дебюта АС приходится на 24 года. Развитие этого заболевания в возрасте старше 45 лет наблюдается крайне редко. Соотношение мужчин и женщин – 2:1-3:1. Распространенность АС ассоциируется с частотой встречаемости антигена HLA-B27 среди населения и варьирует в широких пределах – от 0,15% в Финляндии до 1,4% в Норвегии и даже до 2,5% среди взрослого населения эскимосов Аляски, но в целом составляет 1:200 взрослого населения, т. е. 0,05%. Смертность при АС в 1,5 раза выше, чем в общей популяции и определяется преимущественно сердечно-сосудистыми заболеваниями, амилоидозом и переломами [19] Характерно эрозивное повреждение костной ткани вследствие активного воспалительного процесса в углах тел позвонков (спондилит); заполнение костных дефектов фиброзной тканью вследствие репаративных процессов; оссификация фиброзной ткани и образование синдесмофитов вследствие завершения процесса костной пролиферации [20].

Основную роль в патогенезе АС отводят генетической предрасположенности, что основано на обнаружении у 90% пациентов одного из генов главного комплекса гистосовместимости класса I HLA-B27. Во многих исследованиях показана корреляция частоты встречаемости АС с носительством HLA-B27 в той или иной этнической группе [1-3].

Развитие анкилозирующего спондилоартрита часто связывают с перенесенной урогенитальной или кишечной инфекцией. Наибольшее внимание при этом уделяют Klebsiellae pneumoniae, хотя не исключено возможное участие в развитии заболевания других микроорганизмов, особенно таких, которые имеют общие антигенные детерминанты с HLA-B27. Ряд авторов считают, что этиологиче-

ское значение, кроме Klebsiellae pneumoniae, могут иметь и другие кишечные микроорганизмы, а именно Yersinia enterocolitica, Shigella flexneri, Escherichia coli, Salmonella typhimurium. Таким вероятным микроорганизмом является Yersinia enterocolitica – один из возбудителей постэнтероколитных реактивных артритов [14]. Не исключают также, что в разных регионах мира возбудителями анкилозирующего спондилоартрита могут быть микроорганизмы, эндемичные для данного региона, то есть наиболее распространенные: Salmonella typhimurium в Испании, Kl. pneumoniae – в Англии, Yersinia enterocolitica – в скандинавских странах [14].

Наиболее доказательными и распространенными для установления причастности конкретного вида микроорганизма к развитию анкилозирующего спондилоартрита являются серологические находки повышенного уровня антител против определенного типа возбудителя у больных. Имеется большое количество сообщений о таких находках относительно Kl. pneumoniae, но выводы неоднозначны, что, в частности, может быть обусловлено техническими различиями в методике исследования и, главное, использованием разных антигенных препаратов по антигенной специфичности и штаммовой принадлежности [14].

Для объяснения значения генетического фактора в возникновении анкилозирующего спондилоартрита A. Ebringer и соавт. предложили гипотезу одного гена или перекрестной толерантности, которая предусматривает, что B27 является тем геном, который непосредственно отвечает за возникновение анкилозирующего спондилоартрита [14]. Кардинальный момент этой гипотезы – выявление молекулярного сходства между HLA-B27 и антигенами, находящимися на поверхности клебсиеллы, иерсиний, хламидий и других грамотрицательных микробов. Существует антигенное сходство между микробным антигеном (клебсиелла) и HLA-B27 антигеном, поэтому в организме развивается иммунный ответ как на инфекцию, так и на органы и ткани самого организма. У лиц, имеющих антиген, сходный с микробными антигенами, вырабатываются антитела, которые имеют парциальную аутоиммунную активность [14]. Комплексы антиген-антитело, образующиеся в «сплетениях Batson», будут способствовать возникновению воспаления в подвздошно-крестцовых сочленениях и суставах позвоночного столба. Повторное инфицирование ведет к хроническому воспалению [14]. Родственники больных анкилозирующим спондилоартритом, у которых имеется HLA-B27, болеют в 10 раз чаще, чем носители HLA-B27, у родственников у которых нет больных анкилозирующим спондилоартритом, вероятность их заболевания составляет 1-2%. Частота HLA-B27 у больных анкилозирующим спондилоартритом составляет 80-100%, что дает основания считать анкилозирующий спондилоартрит генетически обусловленным заболеванием [14].

Хотя исследователи точно не знают, что вызывает АС, однако известно, что определенные гены увеличивают риск развития данного состояния. У человека с геном HLA-B27 вероятность развития АС в 100 раз выше, чем у человека, не имеющего данного генетического маркера. Ученые также обнаружили, что этот генетический признак может взаимодействовать с микробиомом кишечника [16]. Наличие гена HLA-B27 не обязательно означает, что у человека разовьется АС. Более того, это заболевание может развиться у человека, у которого нет такого маркера. Вот почему ученые считают, что существуют и другие потенциальные гены, участвующие в развитии АС, а также негенетические триггеры, такие как бактерии [16].

Сегодня механизмы взаимодействия HLA-B27, бактериальных инфекций и иммунной системы в патогенезе анкилозирующего спондилоартрита до конца не раскрыты. Поэтому и отсутствует патогенетическая терапия [16]. Подозревают, что другие гены, наряду с запускающим фактором окружающей среды, таким как бактериальная инфекция, например, необходимы для активации, как у восприимчивых людей. HLA-B27, вероятно, составляет около 30% общего риска, но существует множество других генов, работающих совместно с HLA-B27 [16]. Исследователи идентифицировали более 60 генов, которые связаны с АС и обусловленными им заболеваниями. Среди новых идентифицированных ключевых генов-ERAP 1, ИЛ-12, ИЛ-17 и ИЛ-23.

Одна из классических гипотез заключалась в том, что АС может начаться, когда защитные силы кишечника разрушаются, и определенные бактерии попадают в кровоток, вызывая изменения в иммунном ответе [16]. Активация иммунной системы у людей с генетической предрасположенностью приводит к манифестации аутоиммунных заболеваний. Поиск триггерных факторов, способствующих проявлению дефектов иммунной системы, имеет большое значение в профилактике и лечении данной группы заболеваний [17].

Появляется все больше результатов научных исследований, свидетельствующих о «кишечном» происхождении многих заболеваний, в частности аутоиммунных. Поражение толстой кишки со значительным повышением проницаемости кишечного барьера весьма характерно для АС вследствие тесной генетической связи этого заболевания с воспалительными заболеваниями кишечника (прежде всего, болезнью Крона), определяемой носительством ряда общих генов HLA B27, HLA-DrB10103, HLA-B35, HLA-B24 и HLA-B44 [6]. Согласно результатам эндоскопических исследований, изменения толстой кишки, эрозии, гиперемия и отек слизистой оболочки выявляются у 15-20% больных АС (в подавляющем большинстве случаев бессимптомные), гистологические признаки колита присутствуют у 50-60%, а ультраструктурные изменения встречаются более чем у 90%. Значительное повышение проницаемости слизистой оболочки кишки, которая оценивалась при помощи теста с Cr51-ЭДТА, отмечается не только у больных АС, но и их ближайших родственников, что указывает на ге-

нетическую природу нарушений кишечной проницаемости, приводящей к развитию синдромf повышенной эпителиальной проницаемости при СпА [4]. При АС отмечается выраженный дисбиоз толстой кишки. Выявлено преобладание Bacteroidaceae, Lachnospiraceae, Porphyromonadaceae, Rikenellaceae и Ruminococcaceae, в меньшей степени – Prevotellaceae и Veillonellaceae [21]. Авторы высказали суждение, что носительство HLA-B27 предрасполагает к дисбиозу кишечника с последующим протеканием кишечника и системным поступлением микробных антигенов и адъювантов, которые могут выступать в качестве триггера для энтезита. Эти адъюванты могут активировать энтезные стромальные и иммунные резидентные клеточные популяции, приводя к активации оси ИЛ-23/ИЛ-17, секреции провоспалительных цитокинов, что приводит к энтезиту, остеиту и местному воспалению суставов. Это добавляет веса набирающей силы теории о возможной оси кишечник-кость и связи кишечное воспаление-спондилит, где ИЛ-23/ИЛ-17, и HLA-B27 действуют как центральные игроки. Взаимодействие между HLA-B27 и ИЛ-23/ИЛ-17 изучено не полностью, но может быть связано с активацией клеток Tc17 (CD8+ Т-клеток, продуцирующих ИЛ-17) [15].

Дисбаланс в микробиоме может выступать в качестве пускового фактора развития СпА. R.E. Hammer и соавт. [13] провели исследование на трансгенных линиях мышей, позитивных по HLA-B27. Оказалось, что у особей, находившихся в среде, свободной от бактериальных инфекций, не развивалось воспаление кишечника и суставов, в то время как у других, находящихся в контакте с окружающей средой, формировалась классическая картина СпА с поражением кишечника, периферическим артритом, сакроилеитом, увеитом и псориазом. Эти результаты подтверждают идею о том, что воспаления кишечника и суставов тесно взаимодействуют между собой и что комменсальная кишечная флора играет важную роль в патогенезе их воспаления, связанного с HLA-B27.

Микробиом кишечника, включая Lachnospiraceae, Veillonellaceae, Prevotellaceae, Porphyromonadaceae и Bacteroidaceae, у пациентов с АС отличается от такового у здоровых лиц [11]. Некоторые ученые предполагают, что Kl. pneumoniae косвенно влияет на развитие АС посредством взаимодействия с HLA-B27 [12]. Примерно у 50% всех пациентов с СпА имеются микроскопические признаки воспаления кишечника. На основании гистоморфологических характеристик можно выделить два типа воспаления: острое, напоминающее инфекционный энтероколит, и хроническое, которое напоминает раннюю стадию болезни Крона [18]. Показано, что ремиссия СпА связана с исчезновением воспаления кишечника, и наоборот. Интересно, что численность Dialister spp. положительно коррелирует с показателем активности болезни. Это открытие было также подтверждено высокой контаминацией Dialister spp., наблюдаемой при биопсии подвздошной и толстой кишки у пациентов с СпА. Для сравнения микробного состава в биоптатах подвздошной и ободочной кишки был использован анализ генов с помощью секвенирования рибосомной РНК 16S у 27 пациентов с СпА (14 с микроскопическим воспалением кишечника, 13 – без воспаления) и у 15 здоровых лиц. Полученные результаты свидетельствуют о существенном различии в составе микробиоты кишечника у пациентов с СпА, у которых есть микроскопическое воспаление кишечника. Кроме того, Dialister spp. может являться потенциальным маркером активности заболевания у пациентов с СпА [22]. При СпА, ассоциированным с воспалительными заболеваниями кишечника, отмечается существенное (в 3 раза) преобладание Ruminococcus gnavus, которое, по-видимому, может служить маркером активности заболевания. Разница в составе микробиоты обнаружена также между HLA-B27(+) и HLA-B27(–) братьев и сестер, что может свидетельствовать о влиянии генетического фона на состав кишечной микробиоты [9].

Таким образом, анализ научных исследований, проведенных в последние годы в отношении понимания патофизиологических механизмов СпА, демонстрирует многокомпонентный каскад взаимодействий генетических и эпигенетических факторов, реализующихся через широкий спектр клинических проявлений различных фенотипов СпА, а использование высокочувствительных методов визуализации является важным шагом в преодолении поздней диагностики СпА и контроле над проводимой терапией в каждом конкретном случае.

Со списком литературы можно ознакомиться в редакции

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОГЕНЕЗА АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛОАРТРИТА

Нурметов Х.Т., Маруфханов Х.М., Талипов Р.М.

Анализ научных достижений, проведенных в последние годы в отношении понимания патофизиологических механизмов спондилоартритов, демонстрирует многокомпонентный каскад взаимодействий генетических и эпигенетических факторов, реализующихся через широкий спектр клинических проявлений различных фенотипов спондилоартритов, а использование высокочувствительных методов визуализации является важным шагом в преодолении поздней диагностики этого заболевания и контроле над проводимой терапией в каждом конкретном случае.

Ключевые слова: *спондилоартрит, клинические проявления, генетические и эпигенетические факторы.*

УДК: 616.314-002-053.3

РАННИЙ ДЕТСКИЙ КАРИЕС

Раджапова Ф.Р., Махкамова Ф.Т.

ERTA BOLALIK KARIYESI

Radjapova F.R., Maxkamova F.T.

EARLY CHILDHOOD CARIES

Radzhapova F.R., Makhkamova F.T.

Ургенчский филиал ТМА, Ташкентский педиатрический медицинский институт

«Butilka kariesi», «oziqlantirish kariesi», «emizish kariesi», «yuqori kesma karies», «gullaydigan kariyes», «tez rivojlanayotgan karies» kabi nozologik shakllar aslida bir xil klinik holatni – erta bolalikni tavsiflovchi sinonimlardir. Karies bugungi kunga kelib, tish kariesining etiologiyasi va patogenezini o'rganishda ilmiy hamjamiyatda sezilarli yutuqlarga erishildi. Ba'zi ta'riflar, ayniqsa, shirin suyuqliklarni o'z ichiga olgan bo'lsa, bolalarda shishadan foydalanish bilan bog'liq kasallikning rivojlanishining sabablaridan biriga qaratilgan. Biroq, bu sut tishlaridagi karies va uning to'liq etiologik omillari o'rtasidagi haqiqiy munosabatni hisobga olmaydi.

Kalit so'zlar: *erta bolalik karies, Streptococcus mutans, etiologiya, tarqalganligi, bolalar.*

Such nosological forms as "bottle caries", "feeding caries", "nursing caries", "caries of the upper incisors", "blooming caries", "rapidly progressing caries" are in fact synonyms that characterize the same clinical situation - early childhood caries. To date, significant progress has been made in the scientific community in studying the etiology and pathogenesis of dental caries. Some definitions focus on one of the causes of the development of the disease associated with the use of a bottle in children, especially if it contains sweetened liquids. However, this does not take into account the actual relationship between caries in milk teeth and its full range of etiological factors.

Key words*: early childhood caries, Streptococcus mutans, etiology, prevalence, children.*

Ранее существовало множество определений раннего детского кариеса (РДК), что неминуемо приводило к некоторой путанице в критериях диагностики и многофакторности причин этого комплексного заболевания.

Впервые проявления кариеса молочных зубов в 1862 г. описал американский врач А. Якови, который он наблюдал у одного из своих детей. В 1932 г. в своей книге Г. Бельтрами описывал некое заболевание как «черные зубы у маленьких детей». В 1962 г. Е. Фасс впервые ввел термин «бутылочный кариес».

Такие нозологические формы как «бутылочный кариес», «кариес вскармливания», «кормящий кариес», «кариес верхних резцов», «цветущий кариес», «быстропрогрессирующий кариес» по сути синонимы, характеризующие одну и ту же клиническую ситуацию, – ранний детский кариес. Сегодня достигнуты значительные успехи в изучении этиологии и патогенеза кариеса зубов.

В связи с его ранним дебютом у детей и доказанной социальной значимостью, рекомендовано специфическое понятие «Early Childhood Caries» (ECC) – ранний детский кариес, отличающийся присутствием одной или более кариозной полости, удалением по поводу осложненного кариеса или запломбированной поверхности во временном зубе у детей не старше 72 месяцев и ранее [4,20].

Belterami расценил кариес раннего возраста как клинический синдром еще в 1930-е годы: «Les dents noir ed et out-petits»/«черные зубы самых маленьких».

Невзирая на целенаправленное улучшение по основным стоматологическим параметрам, в странах с высоким уровнем жизни проблема стоматологической заболеваемости оказывается насущной: статистические данные видоизменяются от 1% в экономически стабильных и до 98% в недостаточно развитых странах [2]. В странах Евросоюза РДК не является самоочевидной дилеммой: распространенность кариозной болезни у детей до трех лет варьирует от 1 до 32% [5], в Австралии не превосходит 17,0% [2], в Швейцарии показатель составляет 24,8% [2]. В Польше распространенность кариеса у детей до 3-х лет достигает 56% [2], в США уровень нарастает с 9 до 77% [1], на Ближнем Востоке у детей 3-х лет – от 22 до 61% [3]. По данным эпидемиологических наблюдений, в Индии распространенность кариеса у детей до 6 лет составляет 33,1% [8], в Африке цифры варьируют от 38 до 45% [10]. На Тайване эти показатели среди трехлетних детей еще выше и колеблются от 36 до 85% [9]. В Китае распространенность кариозной болезни у детей до 72 месяцев достигает 74,2%, при интенсивности до 4-х зубов [7].

По данным A. Borutta [6], кульминационный рост распространенности и интенсивности кариеса обнаруживается в возрасте до пяти лет, подтверждая исследования R.J. Berkowitz, в которых показатель увеличился с 24 в 1994 г. до 28% в 2004 г. Однако, по данным Н.В. Шаковец [10], распространенность кариеса гораздо выше. Так, в Белоруссии четверть детей в два года имеют дефекты твердых тканей зубов, в 5 лет уровень возрастает до 83%. Результаты диагностики у детей сопоставимого возраста в Одесской области продемонстрировали, что заболеваемость РДК насчитывает 44% и удваивается с возрастом: от 32% – в 2 года, до 66,6% – к 5 годам, при кп – соответственно 0,95 и 3,67.

На конференции в Центре контроля и предотвращения заболеваний (США) с целью улучшения понимания многофакторности патогенеза заболевания кариеса временных зубов был предложен общий термин «ранний детский кариес».

Три года спустя на еще одной конференции, организованной Национальным институтом здравоохранения (США), было разделено 2 понятия: «безудержный (быстропрогрессирующий) кариес у маленьких детей» и «ранний детский кариес» [13]. Планировалось, что различия в определении этих терминов должны были привести к разнообразию в диагностике критериев. При этом термин «ранний детский кариес» характеризовал любое кариозное поражение, любой зубной поверхности, которая встречается у детей только в первые три года жизни.

В 2008 г. экспертами Американского национального института здоровья было пересмотрено содержание термина ранний детский кариес. До настоящего момента понятие ранний детский кариес (ECC) характеризуется наличием одного или более кариозного дефекта (полостного или бесполостного), удаленного (по поводу осложнений кариеса) или запломбированного временного зуба у ребенка в возрасте до 72 месяцев.

Как частный случай выделяют понятие «тяжелый ранний детский кариес» (Several Early Childhood Caries). Этот термин, включающий следующие определения, – признак повреждения кариесом любой гладкой поверхности зубов у детей в возрасте до 3-х лет или если ребенок старше (от 3-х до 6 лет) и у него имеется:

- одна или более поврежденная кариесом, отсутствующая (из-за кариеса), или запломбированная гладкая поверхность в молочных передних зубах верхней челюсти;

- кариозная, отсутствующая или запломбированная поверхность в количестве ≥4 (в возрасте 3-х лет), ≥5 (в возрасте 4-х лет), ≥6 (в возрасте 5 лет).

Мировая статистика показывает, что значительную долю в структуре данной патологии занимает кариес молочных зубов у детей в возрасте до шести лет.

В целом показатель распространенности раннего детского кариеса сильно варьирует от 17 до 94%. В развитых странах (Западная Европа, США), по разным оценкам, показатель распространенности составляет от 1 до 12%, в развивающихся может достигать 99%.

В США за последнее десятилетие данный показатель у детей 2-5-летнего возраста вырос на 15,2%, при этом 8,4% двухлетних детей и почти 44% пятилетних имеют как минимум один кариозный или запломбированный зуб.

Среди бразильских детей кариесом поражены 26,8% 1,5-летних и 46,8% – трехлетних [14]. В Иране в данных возрастных группах показатель распространенности составляет соответственно 19,5 и 44% [13]. В Германии шестилетние дети имеют почти в 2 раза больше пораженных кариесом зубов, чем 12-летние [16]. Согласно японскому национальному обзору, проведенному в 2007 г., кариесом поражены 2,8% 18-месячных и 25,9% – трехлетних детей [11].

В Узбекистане уровень распространенности кариеса среди детей раннего и дошкольного возраста примерно в 2 раза выше, чем в странах Западной Европы и США [17]. В различных регионах страны, несмотря на меры, направленные на снижение уровня данного заболевания, заключающиеся в его ранней профилактике и лечении, распространенность и тяжесть кариозного процесса у детей этой возрастной категории остается на высоком уровне.

Доказано влияние ряда общих и местных факторов, снижающих исходный уровень минерализации твердых тканей временных зубов. Влияние соматической патологии, наличие токсикозов в анамнезе беременности матери, отсутствие сбалансированного рациона питания, неудовлетворительная гигиена полости рта – лишь часть факторов, имеющих отношение к развитию кариеса. Общепризнанным ключевым механизмом возникновения кариозного процесса является активная деминерализация твердых тканей зуба под действием ряда органических кислот, образование которых связано с деятельностью кариесогенной микрофлоры.

Из множества кариесогенных микроорганизмов ведущая роль отводится стрептококкам группы mutans – наиболее агрессивным кислотообразующим представителям группы стрептококков полости рта. Str. mutans обладает важнейшими биологическими свойствами, его количество определяет кариесогенность микробной бляшки по средствам выработки экстра- и интрацеллюлярных полисахаридов, формирующих структуру матрицы зубного налета и степень дальнейшего роста биопленки. Оригинальная. система переноса сахаров Streptoccocus mutans (фосфоэнолпируват фосфотрансфераза) присваивает ему толерантность к кислой среде, поддерживая метаболизм сахара при снижении pH среды, в отличие от большинства микроорганизмов зубного налета.

Кроме Str. mutans, определенную роль в развитии кариозного процесса отводят лактобактериям (Lactobacillus). Их роль незначительна на начальных этапах адгезии микроорганизмов на поверхности зуба, однако отмечается увеличение в полости рта ребенка на фоне возникновений клинических проявлений заболевания с образованием полостного дефекта, а также увеличения количества лактобактерий в микробиологическом пейзаже, что часто связывают с частым потреблением углеводов.

На стадии прикрепления зубного налета и деминерализации эмалевого слоя в слюне традиционно доминирует Str. mutans. Lactobacillus обладают невысоким уровнем адгезии и способны механически прикрепляться и колонизироваться в фиссурах зубов, тем не менее, благодаря коагрегации с микроаэрофильными микроорганизмами и пептострептококками, стрептококками в ротовой жидкости лактобактерии достаточно плотно прикрепляются на поверхности зубов и в толще зубного налета.

При употреблении большого количества углеводной пищи в рационе лактобактерии обильно вырабатывают молочную и иные кислоты, способствуя усугублению течения кариозного процесса в полости рта. Одновременно с этим лактобактерии играют роль важного фактора, необходимого для стабилизации и нивелирования острого течения кариеса, и способствуют формированию микробиоценоза по-

лости рта: участвуют в синтезе витаминов групп В и К. Также лактобактерии необходимы для развития других необходимых микроорганизмов и макроорганизма в целом.

Недостаточная санация полости рта и инициация воспалительных процессов влияют на характер жизни индивидуума и ближайшего окружения приводят к функциональным расстройствам, дестабилизируют психоневрологический статус детей, способствуют обострению хронических инфекций, что чревато социально-экономическими последствиями.

Ранняя утрата зубов сопровождается расстройством окклюзии, препятствует становлению речи, повышает чувство неполноценности.

P. S. Casamassimo и соавт. зафиксировали взаимосвязь между РДК и случаями неисполнения круга обязанностей родителями, включив его в перечень заболеваний, приравненных к жестокому обращению с детьми.

Кариес зубов рассматривается как многофакторное полиэтиологическое заболевание, обусловленное контактом кариесогенной микрофлоры между собой и организмом, подлинно зависимое от вида вскармливания, развития беременности, сроков прорезывания зубов, экологической состоятельности, наследственной предрасположенности, и от перенесенных заболеваний на первом году жизни индивидуума.

Масштаб распространения кариозной болезни после прорезывания предопределен инфантильной эмалью зубов и доминированием кариесогенных факторов, недостаточной гигиеной, потреблением изобилия углеводов и скудным поступлением фтора.

Некоторые авторы предлагают учитывать экономические поведенческие и психосоциальные причины: РДК в основном формируется у детей, живущих в убогих условиях и в нездоровом экономическом климате, из числа национальных и расовых меньшинств.

Ряд исследователей в качестве принципиального фактора, критически воздействующего на формирование незрелых структур зуба, рассматривают пассивное курение [16]. Экспертная оценка обнаруживает неопровержимую связь между воздействием токсическими парами и высокими значениями кариозной болезни у детей до трех лет.

Доказана прямая зависимость высокого показателя кпу у детей раннего возраста с коэффициентом интеллекта родителей, особенно с некомпетентностью женщин. Другие исследователи сосредоточили свое внимание на составе семьи: у детей в неполных семьях кпу выше, поскольку в их рационе преобладает высокоуглеводистая пища [15]. В подтверждение социального благополучия семьи Wigen T. I. установил интересный факт: дети, имеющие обоих родителей и/или одного старшего брата, чаще чистят зубы, чем дети, воспитываемые одним из родителей [12].

Прорезывание зубов имеет прямое отношение к становлению кариесрезистентности у детей [18]. Подтверждено, что кариозной болезни в большей степени склоны зубы с несостоятельной кристаллической решеткой, вследствие опережающего прорезывания [20]. Своевременное и последовательное прорезывание зубов служит отражением нормального соматического развития органов и систем.

Необходимо принимать во внимание сложную и изменяющуюся структуру биопленки. Следует отметить, что и другие микроорганизмы содействуют развитию кариеса, хотя и в меньшей степени: Str. sanguis, Str. salivarius, Str. milleri, Actinomyces viscosus, Str. wiggsiae [19].

В развитии РДК весьма значим возраст инфицирования ребенка выше описанными кариесогенными микроорганизмами, так как выявлена зависимость раннего контакта и высокого риска активности кариозного процесса [12]. Сопротивляемость временных зубов к действию кариесогенных факторов обусловлена особенностями химического состава, а также влиянию генетических факторов, зависящих от общего состояния организма (в прошлом) и местных условий во время созревания тканей зуба [17]. По мере взросления ребенка резистентность эмали и дентина увеличивается за счет сокращения пространств в кристаллической решетке, зубные ткани становятся более плотными, что снижает риск возникновения кариеса, а его течение часто переходит в хроническую форму.

Согласно исследованиям отечественных и зарубежных авторов, молочные зубы у детей более подвержены кариесу, чем постоянные вследствие анатомо-физиологических особенностей строения и развития твердых тканей.

Для молочных зубов характерны:

- меньшая толщина эмали и дентина (по сравнению с постоянными) и более низкая степень их минерализации;
- в области шейки молочных зубов эмалевые призмы имеют горизонтальную ориентацию, беспризменный слой эмали незначительно выражен;
- имеется неонатальная линия, располагающаяся в пришеечной трети коронки молочных резцов и примерно в центральной части коронки или бугра временных клыков и моляров;
- на порядок выше скорость образования вторичного и заместительного дентина;
- слабая выраженность зоны перитубулярного дентина или ее отсутствие, особое строение дентинных трубочек (широкие и короткие);
- отсутствуют «иммунные» зоны;
- полость зуба имеет значительный объем, наивысшая точка расположения (рога пульпы) располагается близко к эмалево-дентинному соединению;
- на этапе формирования молочного зуба морфологически и функционально незрелая пульпа почти не способна образовывать заместительный дентин.

Твердые ткани коронки только что прорезавшегося зуба находятся в незрелом состоянии. Полное созревание (третичная минерализация) активно протекает в первый год после прорезывания молочного зуба. После относительно «зрелый» эмалевый слой находится в стадии структурно-функциональной стабильности. Однако со временем на его наружной поверхности наблюдаются дефекты от

воздействия внешних факторов (механических, химических, температурных и т.д.), которые способствуют ослаблению резистентности зуба и делают уязвимыми подлежащие ткани к кариозному процессу, способствуя более быстрому и беспрепятственному его распространению.

Со списком литературы можно ознакомиться в редакции

РАННИЙ ДЕТСКИЙ КАРИЕС

Раджапова Ф.Р., Махкамова Ф.Т.

Такие нозологические формы как «бутылочный кариес», «кариес вскармливания», «кормящий кариес», «кариес верхних резцов», «цветущий кариес», «быстропрогрессирующий кариес» по сути, являются синонимами, характеризующими одну и ту же клиническую ситуацию – ранний детский кариес. Сегодня достигнуты значительные успехи в изучении этиологии и патогенеза кариеса зубов. Некоторые определения акцентируют внимание на одной из причин развития заболевания, связанной с использованием у детей бутылочки, особенно, если она содержит подслащенные жидкости. Однако при этом не принимается во внимание фактическая связь между кариесом молочных зубов и полным объемом этиологических факторов.

Ключевые слова: *ранний детский кариес, Streptococcus mutans, этиология, распространенность, дети.*

УДК: 616-085.2/.3(043.2)

РОЛЬ ОКСИДА АЗОТА В ЛЕЧЕНИИ НЕЗАЖИВАЮЩИХ КОЖНЫХ РАН

Рахманова Ф.Э., Холмуродова Д.К.

TERIDA DAVOLANMAYDIGAN YARALARNI DAVOLASHDA AZOT OKSIDINING ROLI

Raxmanova F.E., Xolmurodova D.K.

THE ROLE OF NITRIC OXIDE IN THE TREATMENT OF NON-HEALING SKIN WOUNDS

Rakhmanova F.E., Kholmurodova D.K.

Самаркандский государственный медицинский университет

Bugungi kunga kelib, ko'plab polimer asosidagi platformalar terapevtik dasturlar uchun NO-donorlarining tashuvchisi sifatida ishlab chiqilgan, tavsiflangan va sinovdan o'tgan. Azot oksidi bir qator teri jarayonlarini tartibga solishda ishtirok etadigan radikal gaz birikmasidir. Maqolada mikroblarga qarshi, yaralarni davolash va terini qon aylanishida qo'llash uchun baholangan tabiiy, sintetik va yarim sintetik polimer matritsalari tasvirlangan.

Kalit so'zlar: *polimer matritsalari, yarani davolash, yarim sintetik polimerlar.*

To date, many polymer-based platforms have been developed, characterized, and tested as carriers of NO donors for therapeutic applications. Nitric oxide is a radical gas compound that is involved in the regulation of a number of skin processes. The article describes natural, synthetic and semi-synthetic polymer matrices that have been evaluated for antimicrobial, wound healing and circulatory skin applications.

Key words: *polymer matrices, wound treatment, semi-synthetic polymers.*

Оксид азота представляет собой молекулу свободного радикала, которая эндогенно вырабатывается в организме человека. Его химические свойства делают его пригодным для регуляции различных физиологических процессов, в том числе циркуляторных, иммунных, неврологических и антиоксидантных реакций [1].

Учитывая его широкое участие в биологических системах, его недостаточное количество (как дефицит, так и перепроизводство) может привести к заболеванию [2]. Избыток оксида азота связан с гиперчувствительными реакциями и нейродегенеративными расстройствами, его недостаток приводит к сердечно-сосудистым и неврологическим осложнениям, гипертонии, сексуальной дисфункции и т. д., особенно у пациентов с ранее существовавшим заболеванием, таким как диабет [3].

Это объясняет особый интерес исследователей к биомедицинским стратегиям, которые экзогенно переносят и доставляют оксид азота или его предшественники. Будучи газообразным свободным радикалом, он имеет короткий период полураспада in vivo; следовательно, основными проблемами при его применении в клинике являются стабильное хранение и контролируемое высвобождение. Это привело к смешиванию доноров оксида азота с носителями. Было разработано множество таких платформ, где часто используются полимерные каркасы. Их физико-химические свойства, а также их загрузочная и высвобождающая способности изучались и совершенствовались в течение последних 20 лет.

Полимеры являются прочной опорой технологий доставки лекарств, учитывая, что они могут обладать внутренней терапевтической активностью, быть биоразлагаемыми для предотвращения накопления или токсичности и улучшать кинетику высвобождения. Более того, их молекулярная структура может быть изменена для большей биосовместимости и строгого контроля за широким спектром препаратов. Это регулируемое высвобождение может осуществляться в постоянных дозах в течение длительного времени, циклически или в зависимости от состояния, и все это может улучшить терапевтическую ценность системы [4]. Это связано с усилением транспорта молекул и тем, что они могут стать активными участниками лечения. Например, их биосовместимость может способствовать повышению стабильности при клеточном поглощении. Собственные свойства материалов различаются в зависимости от их происхождения, в то время как синтетические полимеры, такие как полиэтиленоксид (ПЭО) и поливиниловый спирт (ПВС) характеризуются воспроизводимостью и желательными механическими свойствами, природные полимеры, включая хитозан, альгинат, и желатин ценны, например, благодаря их биосовместимости, биоразлагаемости, мукоадгезии и антибактериальной способности [5].

Значительные успехи в синтезе полимеров привели к появлению широкого спектра полимерных матриксов с различной архитектурой (многослойные, компартментальные, разветвленные и т. д.). Эти платформы продвинулись вперед в отношении физических свойств за счет захвата частиц, с возможностью настройки размера капсулы и в отношении химических достижений, которые позволяют функционализировать поверхность, что способствует кинетике контролируемого высвобождения [6]. Дальнейшее усовершенствование систем полимерных носителей было достигнуто за счет введения полусинтетических полимеров: как природные, так и синтетические полимеры связаны друг с другом для получения комбинации их свойств. Наряду с эволюцией полимеров терапевтический эффект совместной доставки лекарств с помощью различных триггеров высвобождения является еще одной растущей тенденцией, которая привела к синергетическому лечению.

Кожное введение доноров NO все чаще изучается как многообещающая терапия связанных кожных заболеваний. Эндогенный синтез оксида азота

в коже человека может быть либо ферментативным, либо химическим. Он необходим для различных процессов, таких как пигментация, динамика кровотока, регенерация кожной ткани и кожный иммунный ответ [12]. Основное внимание в этом обзоре уделяется местной доставке NO полимерными матрицами в соответствии с целью их применения с особым акцентом на природе применяемых полимеров. Для лучшего понимания этих платформ в следующих разделах приводится обзор биохимии и дерматологической роли оксида азота, а также возникающих в результате нарушений. Затем объясняются доноры оксида азота и их возможные системы переноса, а затем подробно рассматривается фармацевтическое кожное применение. Наконец, делаются замечания о будущих перспективах этих технологий.

Биохимия оксида азота. Монооксид азота, или оксид азота (NO) представляет собой бесцветную свободнорадикальную молекулу газа. Он не горюч, но как акцептор водородной связи может реагировать с кислородом. Особые молекулярные характеристики и реакционная способность делают эти активные формы кислорода востребованными в биологических системах. В воде он имеет плохую растворимость и реакционную способность, но имеет высокую скорость диффузии. Учитывая, что он образует комплексы с металлами, он участвует в телесных катализах путем координации с ферментативными единицами [16]. Биоабсорбция NO основана на его высокой растворимости в гидрофобных растворителях, поскольку он может проникать через мембраны, липидные биологические барьеры без необходимости активного транспорта. Учитывая, что такие молекулы с неспаренными электронами редко встречаются в метаболизме человека, реакционная способность NO является селективной, что полезно для замедления биологических систем [13,15,18].

Реакционная способность оксида азота с газообразным кислородом обусловлена наличием неспаренного электрона на антисвязывающей π-молекулярной орбитали между атомами азота и кислорода молекулы, что для стабилизации нужен еще один неспаренный электрон. Газообразный кислород в основном находится в неспаренном состоянии, потому что его электроны, несмотря на четное количество, занимают разные молекулярные орбитали. Эта широко известная реакция до сих пор полностью не изучена, однако в настоящее время принята схема реакции, состоящая из следующих двух уравнений [14,18]:

$$2NO \leftrightarrow N_2O_2 \quad (1)$$
$$N_2O_2 + NO \rightarrow N_2O_2 + NO_2 \quad (2)$$

По сравнению с другими радикальными молекулами NO считается относительно стабильным, поскольку в бескислородных условиях он может димеризовываться только при низких температурах или высоком давлении. Условия для этого анатомически не выполняются; таким образом, эта реакция не может произойти в организме человека. Однако в высоких аэробных условиях NO быстро окисляется до активных форм азота, из которых в водных системах, таких как организм человека, преобладает триоксид диазота (N_2O_3) [10]. N_2O_3 – нестабильная молекула, поэтому она быстро метаболизируется путем гидролиза [7,10,18].

Химические свойства оксида азота позволяют ему играть роль клеточного мессенджера, который вносит особый вклад в регуляцию телесных ответов с помощью различных сигнальных сетей. Поведение NO в физиологических условиях объясняет его участие в самых разнообразных биологических реакциях. Это более подробно рассматривается в следующем разделе [9,18].

Оксид азота в физиологии человека. NO присутствует в организме человека в диапазоне концентраций от pM до nM и используется для регуляторных функций [18]. Метаболический синтез NO• является результатом контролируемого ферментами окисления L-аргинина, незаменимой α-аминокислоты, участвующей в синтезе белка. Синтазы оксида азота (NOS) являются ферментами, регулирующими этот процесс; у них есть две окислительно-восстановительные области: углеродный конец, генерирующий электроны (редуктаза), и азотный конец (оксидаза). NOS синтезируют одну молекулу L-аргинина в одну молекулу NO и стехиометрические количества L-цитруллина в качестве побочного продукта [7,17,19].

Есть два класса NOS. Первые типы являются конститутивными, регулируемыми кальцием, с NOS. При активации для физиологической функции они производят небольшое количество оксида азота. Активация является временной, потому что она следует за кинетикой сигнала в импульсной форме. Вторые типы представляют собой индуцируемые NOS (iNOS), которые регулируются генетически и транскрибируются для иммунных и воспалительных реакций. Они постоянно активны после индуцирования, например, бактериальными липополисахаридами или цитокинами. Производство NO происходит с задержкой на несколько часов из-за времени синтеза белка, но достигаемая концентрация NO выше и сохраняется до тех пор, пока присутствует фермент [7,11,18].

В дополнение к ферментативному высвобождению оксид азота может физиологически образовываться при химическом восстановлении нитрата (NO_3) или нитрита (NO_2). Для метаболизма NO3 преобразуется комменсальными бактериями в NO_2 [8]. Пот является источником нитратов для организма и, учитывая большее количество потовыделительных желез в коже, там обнаруживаются более высокие количества NO [11,19]. Настоящий обзор посвящен кожному применению оксида азота; следовательно, в следующем подразделе основное внимание будет уделено метаболической активности на кожном уровне.

Дерматологический оксид азота. Кожа составляет около 6% от общей массы тела. Ее самый внешний слой – эпидермис, плотная бессосудистая эпителиальная структура, защищающая органы; в основном состоит из кератиноцитов. Следующий слой кожи – дерма, представляющая собой слизи-

стую полисахаридную матрицу, содержащую инкапсулированный коллаген и эластические фибриллы, где происходит метаболический обмен. Внутри этой структуры осуществляются различные функции, которые регулируются NO•, включая синтез соединительной ткани, иммунные и воспалительные реакции, а также пигментацию кожи. Самым глубоким слоем кожи является гиподерма, подкожный липидный слой, сети кровеносных и лимфатических сосудов которого реагируют на радикалы кислорода азота для образования новых кровеносных сосудов (ангиогенез). Наконец, потовые железы и волосяные фолликулы возникают на подкожном уровне и рассредоточиваются по коже человека. Потовые железы вырабатывают пот, который является непрямым источником NO [8].

Оба класса ферментов NOS, описанные ранее в разделе 3, необходимы для дермального гомеостаза. Существует три биорегуляторных роли NO• в коже человека: вазодилатация, кожный иммунный ответ и регенерация тканей. Первый преимущественно регулируется низким уровнем синтеза cNOS. Он заключается в расслаблении гладкой мускулатуры сосудов после индукции эндотелиальными клетками сосудов кожи. Его дефицит приводит к сужению сосудов, что вызывает сужение артерий. Когда это происходит, кровь не может течь должным образом, что вызывает нарушения кровообращения, такие как ишемия [3,13]. Вторая роль – иммунный ответ на угрозы окружающей среды. Защита от травм от УФ-излучения или патогенов обеспечивается высоким образованием NO. Это может быть либо ферментативно активировано iNOS, либо фермент-независимым образом от метаболизма нитратов пота. Оксид азота, присутствующий на коже, цитотоксичен для широкого спектра патогенов; поэтому его химическое производство на поверхности тела предотвращает и устраняет инфекции [13,14]. Наконец, оксид азота играет важную роль в регенерации кожи, модулируя воспаление, пролиферацию клеток, отложение внеклеточного матрикса и ангиогенез. Все три кожных NO-регулируемых процесса способствуют заживлению ран [3,9,10,13,14].

Запущенные для защиты и восстановления большинство типов клеток кожи могут синтезировать NO с помощью одной или нескольких NOS для воспалительных, антимикробных и апоптотических реакций. Другим стимулятором является воздействие ультрафиолета, то есть солнечного света, который активирует iNOS для пигментации кожи. Пигментация кожи осуществляется в дерме и эпидермисе меланоцитарными клетками. Оксид азота способствует регуляции этого процесса в ответ на воздействие УФ-света. Отрицательная обратная связь совершается косвенно факторами роста и непосредственно молекулами NO [12,18].

В патофизиологических условиях оксид азота может вырабатываться в избытке из-за усиления иммунных и воспалительных реакций; или недопродуцируется ингибированием. Неправильное присутствие NO в организме приводит к нарушению кровообращения в отношении активности крови и сосудов. Кроме того, было доказано, что некоторые ферментные антагонисты NOS локально повреждают кровообращение [4,13].

Кожные заболевания, вызванные оксидом азота. Учитывая, что как избыток, так и недостаток NO приводят к патологическим состояниям, необходим точный контроль экспрессии NOS и продукции NO. Чрезмерное производство оксида азота способствует окислительному стрессу, вызывая дегенеративные заболевания. Большие количества NO связаны с нежелательными инфекционными или воспалительными реакциями. NO может вызывать токсические реакции в отношении других тканей хозяина, особенно при определенных типах воспалений, таких как астма. Роль NO в вызванном аллергеном воспалении кожи является провоспалительной при низких концентрациях, тогда как при высоких концентрациях он приводит к апоптозу воспаления. Сообщалось о повышенной экспрессии iNOS при кожных заболеваниях, таких как псориаз, дерматит и атрофия. Отложение внеклеточного матрикса, синтез коллагена и цитокинетическое стимулирование ангиогенеза, сверхстимулируемые NO, могут привести к аномальному рубцеванию непропорциональной (гипертрофия) или фиброзной (келоидной) ткани [10].

Однако снижение уровня NO• в коже также вызывает нарушения, первым следствием которых является дисфункция эндотелия. Это состояние связано с атеросклерозом, высоким кровяным давлением и другими факторами, которые могут привести к сердечным событиям и нарушениям, связанным с ангиогенезом. Инсулинорезистентность сопряжена с дезактивацией оксида азота в результате окисления пищи. При низкой доступности L-аргинина эндотелиальная NOS может генерировать супероксид, который удаляет оксид азота. Сообщалось об этом при патологических состояниях, таких как диабет и гиперхолестеринемия. Кроме того, недостаточность оксида азота приводит к невозможности заживления ран. Это особенно проблематично для пациентов, которые страдают от диабета, недоедания или длительного лечения стероидами. У пациентов с сепсисом уменьшается продукция NO, связанная со сниженной и неадекватной выработкой аргинина. У недоедающих младенцев также наблюдается дефицит аргинина, который также проявляется снижением продукции оксида азота [7,12,18].

Поскольку недостаточная биопродукция оксида азота приводит к огромному количеству патологических состояний, в конце XIX века для лечения дефицита впервые стали использовать нитропруссид натрия, глицерилтринитрат и изоамилнитрит, хотя их физиологические эффекты не были полностью раскрыты. Эти фармакологически активные вещества, несущие оксид азота, называются NO-донорами. В идеале доноры стабилизируют радикал до тех пор, пока не потребуется высвобождение [14,19].

Антимикробное применение. NO• представляет собой антимикробный агент, активность которого зависит от концентрации: низкое производство cNOS стимулирует иммунную систему за счет регуляции цикла иммунных клеток, в то время как

iNOS, являясь частью врожденной иммунной системы, продуцирует большие количества, которые реагируют на бактериальные полисахариды и эндотоксины и провоспалительные цитокины [12]. Когда оксид азота в конце 1900-х годов начали использовать для лечения кожных инфекций, в основном его применяли в газообразном состоянии или в виде нитритов для снабжения NO• в качестве альтернативного лечения устойчивых к антибиотикам микроорганизмов, таких как бактерии C. albicans и паразиты Leishmania. Первоначально он также был протестирован при определенных кожных заболеваниях, таких как псориаз [7,9,17,19]. Однако потребность в контролируемом и локализованном высвобождении и более удобных платформах сместила развитие поставок оксида азота на переносчики NO-доноров.

Вначале эти платформы тестировались с использованием силана и цеолита. С целью лечения инфекций силановые частицы конъюгировали с донорами NO. В качестве альтернативы их переносили цеолиты, поскольку они представляют собой пористые кристаллические минералы с высокой совместимостью и емкостью хранения [11]. К 2000 г. интерес к полимерным платформам начал значительно возрастать для достижения устойчивого пролонгированного высвобождения NO•. Полимеры – универсальные материалы, способные доставлять постоянные, устойчивые дозы лекарств, дозировка которых может быть настроена и зациклена. Исследования в области технологии полимеров были направлены на разработку биосовместимых разлагаемых чувствительных систем с более высокой проникающей способностью и удерживанием мощностей [4].

Таким образом, обзор литературы показал, что разработано, охарактеризовано и протестировано множество платформ на основе полимеров в качестве носителей NO-доноров для терапевтического применения. Оксид азота представляет собой радикальное газовое соединение, которое участвует в регуляции ряда кожных процессов. При местном применении период полураспада короткий. Для эффективной и функциональной доставки NO• в биомедицинских целях необходим контроль выброса. Периодической проблемой имеющихся технологий является безудержное рассеивание оксида азота или выщелачивание побочных продуктов. Некоторые платформы стремились решить эти проблемы за счет использования полусинтетических полимеров, побочные продукты которых часто безопасны, или за счет контроля высвобождения путем функционализации или изоляции донора NO. Однако даже если было достигнуто более контролируемое высвобождение, разработанные системы, как правило, сложны или небезопасны для клинического применения, учитывая риск взаимодействий, клеточной токсичности или других неизвестных побочных эффектов.

Новые носители NO-доставки для местной терапии для целевого высвобождения еще предстоит разработать. Некоторые недавние материалы были предложены в качестве многообещающих альтернатив. Например, PCL представляет собой полимер, который недавно был смешан для накожного применения оксида азота, поскольку он является пластичным и биоабсорбируемым. Сообщалось, что он обеспечивает желаемые механические свойства и кинетику разложения [18]. Наконец, в качестве носителя донора NO была предложена новая лапонитовая наноглина, поскольку она потенциально может предотвращать вымывание и высвобождать контролируемые количества NO• [17]. Разработка и внедрение этих носителей может в конечном итоге компенсировать текущие проблемы платформ, высвобождающих NO. Это могло бы стимулировать их клиническое тестирование для введения пациентам.

Со списком литературы можно ознакомиться в редакции

РОЛЬ ОКСИДА АЗОТА В ЛЕЧЕНИИ НЕЗАЖИВАЮЩИХ КОЖНЫХ РАН

Рахманова Ф.Э., Холмуродова Д.К.

К настоящему времени разработано, охарактеризовано и протестировано множество платформ на основе полимеров в качестве носителей NO-доноров для терапевтического применения. Оксид азота представляет собой радикальное газовое соединение, которое участвует в регуляции ряда кожных процессов. В статье описаны природные, синтетические и полусинтетические полимерные матрицы, которые были оценены для антимикробных, ранозаживляющих и кровообращающих кожных применений.

Ключевые слова: *полимерные матрицы, лечение раны, полусинтетические полимеры.*

УДК: 616-056.52+616-089.163-089

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ БОЛЬНЫХ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Тавашаров Б.Н., Утегенов Ю.И., Усмонов Б.Б.

MORBID SEMIZLIK BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA OPERATSIYADAN OLDINGI TAYYORGARLIKNING XUSUSIYATLARI

Tavasharov B.N., Utegenov Yu.I., Usmonov B.B.

FEATURES OF PREOPERATIVE PREPARATION IN PATIENTS WITH MORBID OBESITY

Tavasharov B.N., Utegenov Yu.I., Usmonov B.B.

Ташкентская медицинская академия

So'nggi yillarda g'ayritabiiy metabolik profilni muvaffaqiyatli tiklash imkoniyati tufayli so'nggi yillarda bariatrik jarrohlik alohida ahamiyatga ega bo'ldi. Bariatrik jarrohlikdan so'ng diabet, gipertoniya, uyqu apnesi, artrit va metabolik sindromni davolashda sezilarli yaxshilanish kuzatiladi. Semirib ketishning bunday jarrohlik yondashuvi parhez va tibbiy aralashuvlardan ko'ra muvaffaqiyatli bo'ldi. Bundan tashqari, bariatrik jarrohlik tufayli umumiy o'limning sezilarli darajada kamayishi kuzatildi. Biroq, semirib ketgan bemorlarda bir qator qo'shimcha kasalliklar mavjudligi har qanday operatsiya xavfini sezilarli darajada oshiradi, bu esa operatsiyadan oldin to'liq tekshiruv zarurligini taqozo qiladi.

Kalit so'zlar: *morbid semizlik, bariatrik jarrohlik, operatsiyadan oldingi tekshirish.*

Due to the possibility of successfully reversing the abnormal metabolic profile, bariatric surgery has gained particular importance in recent years. After bariatric surgery, there is a marked improvement in the treatment of diabetes, hypertension, sleep apnea, arthritis, and metabolic syndrome. This surgical approach to obesity has proven to be more successful than diet and medical interventions. In addition, there has been a significant reduction in overall mortality due to bariatric surgery. However, the presence of a number of comorbidities in obese patients significantly increases the risk of any operation, which dictates the need for a thorough preoperative examination.

Key words: *morbid obesity, bariatric surgery, preoperative examination.*

Ожирение – хроническое многофакторное заболевание, гетерогенное по этиологии и клиническим проявлениям, прогрессирующее при естественном течении и характеризующееся избыточным отложением жировой ткани в организме [1].

Морбидное ожирение – это избыточное отложение жировой ткани, приводящее к достижению пациентом индекса массы тела (ИМТ) ≥40 кг/м^2 или ИМТ ≥35 кг/м^2 при наличии серьезных осложнений, связанных с ожирением [1]. Основная причина развития ожирения – энергетический дисбаланс, при котором калорийность рациона превышает энергетические потребности организма. В мире в настоящее время отмечается тенденция к возрастанию количества продуктов с высокой калорийностью и высоким содержанием жира. В то же время имеет место снижение физической активности в связи прогрессирующим увеличением количеством «сидячих» профессий, изменениями в способах передвижения и растущей урбанизацией [1].

По статистике Всемирной организации здравоохранения, в 2016 г. избыточную массу тела имели более 1,9 млрд человек старше 18 лет [23]. Из них свыше 650 млн страдали ожирением. 39% населения старше 18 лет (39% мужчин и 40% женщин) на 2016 г. имели избыточную массу [6,10,16]. M.T. Ning и соавт. [16] показали, что с 1980 по 2013 гг. число лиц с индексом массы тела 25 кг/м^2 и выше по всему миру возросло с 28,8 до 36,9% среди мужчин и с 29,8 до 38,0% – среди женщин. Согласно данным L. Keaver и соавт. [12], к 2030 г. распространенность ожирения среди мужчин достигнет 89%, а среди женщин – 85%. В России, по данным на конец 2016 г. [1], зарегистрировано 23,5 млн лиц с ожирением. Отмечается также прогрессирующее увеличение распространенности ожирения среди детей [14].

Социальная значимость проблемы ожирения заключается в том, что оно сопровождается рядом сопутствующих заболеваний со специфическими осложнениями, многие из которых являются независимыми факторами снижения продолжительности жизни на 3,3-18,7 года и повышения смертности среди данной категории лиц [14].

Возрастание распространенности ожирения приведет к увеличению риска развития заболеваний коронарных сосудов до 97%, злокачественных новообразований – до 61%, а сахарного диабета 2-го типа – до 21% [14].

Бариатрическая хирургия приобрела особое значение благодаря возможности успешного обращения вспять аномального метаболического профиля. После бариатрической хирургии наблюдается заметное улучшение лечения диабета, гипертонии, апноэ во сне, артрита и метаболического синдрома [2]. Этот хирургический подход к ожирению значительно более эффективен, чем диета и медицинские вмешательства [5]. Кроме того, наблюдается значительное снижение общей смертности, связанной с бариатрической хирургией [8]. Однако наличие у пациентов с ожирением целого ряда сопутствующих заболеваний, которые повышают риск любой операции; настоятельно рекомендуется тщательное предоперационное обследование.

Стандарт обследования пациентов с ожирением перед бариатрическим вмешательством. На первом этапе обследования при первичном обращении всем пациентам выполняется оценка физикальных параметров (массы тела, роста, окружности талии) и расчет ИМТ. На втором этапе оценивают клинические проявления симптоматического ожирения (гипотиреоз, гиперкортицизм и др.). На третьем этапе осуществляется полноценное обследование перед операцией с целью выявления сопутствующих заболеваний с выполнением следующего спектра лабораторно-инструментальных исследований [1]:

– клинический анализ крови;

– общий анализ мочи;

– аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, билирубин (общий, прямой, непрямой), α-амилаза, мочевая кислота, креатинин, мочевина, общий белок, глюкоза, γ-глутамилтранспептидаза, щелочная фосфатаза;

– коагулограмма;

– Д-димер;

– липидограмма;

– гликированный гемоглобин (HbA1c), инсулин, С-пептид;

– тиреотропный гормон;

– HbsAg, HCV-IgG, Ф-50, реакция микропреципитации с кардиолипиновым антигеном;

– оральный глюкозотолерантный тест у лиц без установленного диагноза сахарного диабета 2-го типа;

– оценка суточной экскреции кортизола с мочой или ночной подавляющий тест с 1 мг дексаметазона, или оценка уровня кортизола в слюне;

– общий и ионизированный кальций, 25-гидрокси-витамин D и паратиреоидный гормон;

– измерение артериального давления (АД), при необходимости

– суточное мониторирование АД;

– рентгенологическое исследование органов грудной клетки;

– допплер-эхокардиография;

– электрокардиография (ЭКГ), холтеровское мониторирование ЭКГ;

– при подозрении на ишемическую болезнь сердца стресс-тест при физической невозможности выполнения пациентом нагрузочной пробы

– фармакологическая стресс-эхокардиография с добутамином;

– дуплексное сканирование вен нижних конечностей;

– ультразвуковое исследование органов брюшной полости;

– гастродуоденоскопия;

– пульсоксиметрия, анкетирование и выполнение полисомнографии для выявления синдрома обструктивного апноэ сна.

При наличии показаний необходимы также консультации терапевта, кардиолога, пульмонолога, эндокринолога и других специалистов.

Оценка состояния пациента и определение показаний к выполнению бариатрического вмешательства проводятся мультидисциплинарной командой, включающей специалистов, имеющих опыт работы в бариатрической хирургии: эндокринолога, хирурга, терапевта, кардиолога, диетолога, пульмонолога, клинического психолога (при наличии показаний – психиатра), при необходимости других специалистов [7].

Показания. Ожирение обычно классифицируют на основе ИМТ, рассчитываемого путем деления массы (кг) на квадрат роста в метрах. ИМТ от 20 до 25 кг/м^2 указывает на человека с нормальной массой тела, ИМТ от 26 до 29,9 кг/м^2 отражает избыточную массу, от 30 до 39,9 кг/м^2 – ожирение. Больного с ИМТ более 40 кг/м^2 называют крайне тучным; пациент с ИМТ более 50 кг/м^2 имеет сверхожирение, с ИМТ более 60 кг/м^2 – супер-сверхожирение. В соответствии с рекомендациями Общества американских гастроинтестинальных-хирургов и эндоскопических хирургов для бариатрической хирургии показаниями к операции по снижению массы тела служат:

- ИМТ более 40 без сопутствующих заболеваний;

- ИМТ от 35 до 39,9 с по крайней мере одним серьезным сопутствующим заболеванием, включая диабет, гипертонию, апноэ во сне или снижение качества жизни;

- ИМТ от 30 до 34,9 с метаболическим синдромом или диабетом, который не контролируется медикаментозной терапией.

Важно отметить, что при поступлении на программу бариатрической хирургии и перед операцией пациенты должны участвовать в управляемой программе по снижению массы тела с модификациями упражнений и образа жизни; это поможет убедиться, что пациент может взять на себя обязательства, необходимые для прохождения послеоперационных ограничений в питании во время процедуры [22,23].

Противопоказания. Есть несколько противопоказаний к бариатрическим операциям:

- большая депрессия или неконтролируемая проблема психического здоровья;

- текущее злоупотребление психоактивными веществами, включая алкоголизм;

- пациенты, у которых установлено, что они не соблюдают требования к питанию и добавкам после бариатрической операции;

- основные расстройства пищевого поведения;

- тяжелые коагулопатии;

- противопоказания к хирургическому вмешательству со стороны пациента (сердечно-сосудистый риск, анестезиологический риск) ;

Относительным противопоказанием к рукавной гастрэктомии является гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, которая может значительно усугубиться после рукавной гастрэктомии [17].

Подготовка. Предоперационная оценка должна быть целостной, интегральной и включать оценку межпрофессиональной командой, включающей эндокринолога, диетолога, психолога, анестезиолоав, медсестер, кардиолога и хирурга. Во время предоперационной оценки необходимо выполнить несколько шагов, чтобы обеспечить положительный результат после процедуры бариатрической хирургии.

Психологическая оценка. Пациенты должны быть психологически готовы к бариатрической хирургии. Психологическая очистка является одним из первых шагов в предоперационной подготовке пациента. Пациенты должны пройти обследование на наличие в анамнезе психических расстройств, депрессии, расстройств пищевого поведения, предыдущих попыток похудеть, соблюдения терапии и злоупотребления психоактивными веществами.

Пациентам, у которых выявлена алкогольная зависимость, перед процедурой необходимо направление на реабилитацию и детоксикацию. Пациент, по крайней мере один год до операции, должен воздерживаться от употребления спиртных напитков, что должно быть подтверждено документально.

Прежде чем приступить к операции, следует поощрять отказ от курения и задокументировать его; отказ от курения продемонстрировал улучшение результатов и снижение количества послеоперационных осложнений.

Должна быть оценена также система поддержки, доступная для пациента. Исследования показали, что пациенты с сильной поддержкой семьи и сообщества с большей вероятностью будут иметь лучшие результаты.

Пищевая оценка. Оценка питания и обучение пациентов помогут пациенту скорректировать диету, необходимую после операции. Следует также включить просвещение относительно ожиданий пациентов, чтобы обеспечить четкие цели в отношении снижения массы тела. Как правило, пациент, перенесший рукавную гастрэктомию, должен за 2 года потерять от 60 до 65% избыточной массы тела, а пациент, перенесший обходной желудочный анастомоз, за тот же период – от 70 до 75% избыточной массы тела. Стратегии поддержания массы тела должны быть предметом обсуждения с пациентом.

Гликемический контроль у пациентов с диабетом, перенесших бариатрическую операцию, имеет чрезвычайно важное значение. Его следует поощрять и контролировать. Лицензированный диетолог обычно проводит оценку питания.

План похудения. Необходим управляемый план снижения массы тела. Задокументированная программа снижения массы может улучшить результаты после операции и в большинстве случаев не препятствует пациенту пройти операцию по снижению массы тела.

План похудения должен включать оценку питания и план управляемых упражнений. Цели по снижению массы тела должны быть определены и контролироваться во время каждого визита пациента в предоперационный период.

Неспособность похудеть из-за несоблюдения плана и диеты может быть предиктором того, насколько надежным будет пациент при изменении образа жизни, необходимом в послеоперационном периоде. Неспособность похудеть даже после выполнения плана также должна быть задокументирована, чтобы можно было оказать более активную поддержку до и после бариатрической процедуры.

Медицинское разрешение. Полная оценка необходима, прежде чем пациент будет допущен к бариатрической хирургии. Эта оценка должна включать подробный анамнез и медицинский осмотр, обзор прошлого медицинского и хирургического анамнеза, обзор психосоциальных факторов, которые могут повлиять на потерю массы тела (работа, жилье, основная семья), лабораторные исследования и антропометрические измерения. Функциональный статус должен быть задокументирован, так как он напрямую коррелирует с периоперационными результатами.

Пациент также должен пройти скрининг на сердечные заболевания и синдром обструктивного апноэ сна (СОАС). Пациентов с симптомами СОАС следует направить на исследование сна.

Лабораторное обследование должно включать всестороннюю метаболическую панель, общий анализ крови, определение уровня железа, витаминов и фолиевой кислоты, гемоглобина A1C, а также тип и скрининг, панель коагуляции.

Предоперационная визуализация. Нет единого мнения относительно методов визуализации, которые должны быть получены перед бариатрической процедурой, что также зависит от того, перенес ли пациент ранее бариатрическую операцию или операцию любого типа, которая могла повлиять на анатомию желудочно-кишечного тракта. Такая визуализация может быть использована хирургом для определения того, какой тип бариатрической операции предложить пациенту.

УЗИ органов брюшной полости необходимо больным, перенесшим шунтирование желудка, для выявления возможной патологии печени и желчнокаменной болезни в связи с высокой распространенностью последней в данной популяции больных; после этой процедуры также нет возможности эндоскопического вмешательства для исследования желчевыводящих путей, если у пациента развился холедохолитиаз. Важно отметить, что даже после выявления желчнокаменной болезни нет единого мнения о тактике лечения этого состояния у пациентов, перенесших бариатрическую операцию. Однако пациентам с симптомами острого или хронического холецистита или симптоматического холецистита следует удалить желчный пузырь во время бариатрической процедуры, так как потеря массы тела только ухудшит их симптомы [9].

Эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) обычно при подготовке к бариатрической хирургии не рекомендуется процедурой. Американское общество метаболической и бариатрической хирургии рекомендует использовать эндоскопию только у пациентов с выраженными желудочно-кишечными симптомами [18,19,22].

Анестезиологические предоперационные соображения. Анестезиологическая оценка имеет принципиальное значение, поскольку ожирение коррелирует с различными сопутствующими заболеваниями, которые могут затруднить интраоперационное ведение и осложнить течение послео-

перационного периода [21] Состояния, связанные с ожирением, включают болезни сердца, гипертонию, инсульт, диабет 2-го типа, гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь и др. Сбор анамнеза и клинико-инструментальная оценка важны для оценки степени функционального нарушения и могут помочь клиницисту определить, какое из нарушений можно скорректировать или улучшить (например, улучшение уровня глюкозы в крови, артериального давления). Кроме того, необходим тщательный сбор анамнеза, поскольку некоторые агенты, такие как диетические препараты и подавители аппетита, могут влиять на анестезию, вызывая сердечно-легочные и желудочно-кишечные проблемы.

Оценка кардиореспираторного статуса. Включенных пациентов следует обследовать на наличие ишемической болезни сердца, системной и легочной гипертензии, признаков правожелудочковой или левожелудочковой недостаточности и нарушений дыхания во сне. OSA обычно исследуется с помощью вопросника STOP-Bang, который состоит из 8 пунктов и включает следующее

S = храп;

T = усталость;

O = «Кто-нибудь замечал, что вы перестаете дышать или задыхаетесь/задыхались во сне?» ;

P = давление;

B = ИМТ более 35;

A = возраст старше 50 лет;

N = размер шеи;

G = пол (мужской больше, чем женский) [13].

Другие инструменты скрининга, которые также можно использовать, включают шкалу сонливости Эпворта и Берлинский вопросник. Пациентов с риском развития СОАС следует обследовать с помощью ночного полисомнографического теста. Пациентам с диагнозом ОАС может помочь неинвазивная предоперационная вентиляция легких (например, постоянное положительное давление в дыхательных путях или двухуровневое положительное давление) [2], в первую очередь, когда расстройство сна, связанное с ожирением, связано с дневной гиперкапнией (напряжение углекислого газа в артериальной крови выше и равно до 45 мм рт. ст.) или так называемый синдром гиповентиляции при ожирении, который может вызывать альвеолярную гиповентиляцию. Полезность рутинной спирометрии является спорной, так как, вероятно, она показана только пациентам с высоким риском [4].

В дополнение к стандартной ЭКГ, которая может выявить признаки гипертрофии правого желудочка, дальнейшее обследование сердца может включать стресс-эхокардиографию и сердечно-легочную пробу с нагрузкой.

Управление дыхательными путями. Управление дыхательными путями может представлять серьезную проблему для анестезиологов. Трудная или неудачная интубация действительно у пациентов с ожирением, встречается чаще, чем у людей без ожирения. [11] Ожирение коррелирует с увеличением на 30% вероятности затрудненной или неудачах при интубации. Таким образом, предоперационное выявление пациентов с высоким риском проблем с обеспечением проходимости дыхательных путей обязательно. Прогностические показатели трудной интубации, такие как тиреоментальное расстояние и окружность шеи, а также диапазон движений шеи и гортани, должны подвергаться тщательной оценке. Наиболее важный параметр – оценка Маллампати. Оно оценивает видимость основания язычка, дужных дужек и мягкого неба и делит пациентов на четыре класса.

В классе 1 эти структуры хорошо видны, а в классе 4 определяется анатомическое состояние с менее заметными структурами. Классы 1 и 2 по Маллампати коррелируют с относительно легкой интубацией, а классы 3 и 4 – с более высокой вероятностью трудной интубации. Следует отметить, что только большая окружность шеи (более 40 см) и оценка по шкале Маллампати, превышающая или равная 3, являются предикторами потенциально трудной интубации, тогда как ИМТ или масса тела не всегда предсказывают трудную интубацию. [15]

Другие аспекты анестезии. Существует также проблема венозного доступа у пациентов с ожирением. Так, перед анестезией следует внимательно осмотреть конечности на наличие хороших вен или подумать о введении центральной линии. Внутривенный доступ жизненно важен для индукции анестезии, введения лекарств и гидратации пациента. В то же время фармацевт должен рекомендовать соответствующую дозу лекарств в зависимости от массы тела.

Все эти трудности и возможность того, что редкие осложнения анестезии (например, осознание анестезии) чаще могут возникать у пациента с ожирением, должны быть четко ему разъяснены [3].

Бариатрическая хирургия является плановой процедурой, и перед операцией необходимо оптимизировать функциональное состояние и состояние здоровья пациента.

Клиническое значение. Тщательная предоперационная оценка пациентов, перенесших операцию по снижению массы тела, необходима для обеспечения адекватного выбора подходящих кандидатов и достижения хороших результатов после операции. Предоперационное обследование и оценка требуют индивидуального подхода к каждому пациенту с учетом сопутствующих заболеваний, ожиданий, а также медицинских и психологических аспектов, связанных с периоперационным ведением операции по снижению массы тела.

Таким образом, знание и применение шагов, описанных выше, имеют первостепенное значение для хирурга и клинициста, работающего с пациентами, прошедшими обследование для бариатрической хирургии [20].

Со списком литературы можно ознакомиться в редакции

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ БОЛЬНЫХ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Тавашаров Б.Н., Утегенов Ю.И., Усмонов Б.Б.

Благодаря возможности успешного обращения вспять аномального метаболического профиля в последние годы особое значение приобретает бариатрическая хирургия. После бариатрической хирургии наблюдается заметное улучшение лечения диабета, гипертонии, апноэ во сне, артрита и метаболического синдрома. Этот хирургический подход к ожирению оказался более успешным, чем диета и медицинские вмешательства. Кроме того, благодаря бариатрической хирургии наблюдается значительное снижение общей смертности. Однако наличие у пациентов с ожирением целого ряда сопутствующих заболеваний значительно повышают риск любой операции, что диктует необходимость тщательного предоперационного обследования.

Ключевые слова: *морбидное ожирение, бариатрическая хирургия, предоперационное обследование.*

УДК: 611.068

ДЕЙСТВИЕ ЭТИЛОВОГО СПИРТА НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

Тухсанова Н.Э.

ЭТИЛ СПИРТИНИНГ ОДАМ ВА ХАЙВОНЛАР МАРКАЗИЙ АСАБ ТИЗИМИГА ТАЪСИРИ

Тухсанова Н.Э.

THE EFFECT OF ETHYL ALCOHOL ON THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM OF HUMANS AND ANIMALS

Tukhsanova N.E.

Бухарский государственный медицинский институт

Одам ва ҳайвон миясининг анатомик тузилиши ҳақида ишончли маълумот тўплаш учун журналлар, илмий анжуманлар материаллари, шунингдек, бошқа ахборот манбалари ўрганилди. Ўткир ва сурункали алкоголизмда алкогол миянинг барча морфометрик тузилмаларига, хусусан микротомирларига таъсир қилиб, уларнинг қайтмас ўзгаришларига сабаб бўлиши исботланган.

Калит сўзлар: *этил спирти, бош мия шиши, геморрагия, томирлар, нейрон.*

The journals, materials of scientific conferences, as well as other information sources of the collection of reliable information about the anatomical structure of the human brain and animal morphometricka, animals, as well as the changes occurring in acute and chronic alcoholism were studied. It has been proven that in acute and chronic alcoholism, alcohol affects all the morphometric structures of the brain and leads to their irreversible changes in particular the microshogs of the brain.

Key words: *ethyl alcohol, brain edema, hemorrhage, blood vessels, neurons.*

Головной мозг человека – наиболее сложный и высокоорганизованный орган, координирующий и регулирующий все жизненные функции организма. Несмотря на большое количество исследований анатомии головного мозга, большинство из них касаются постнатального онтогенеза и в основном людей зрелого и пожилого возраста. Авторы многих публикаций затрагивают вопросы анатомии отделов и структур головного мозга, его кровоснабжения, строения коры, глиальных элементов, морфологию базальных ядер, возрастные изменения анатомии головного мозга.

Головной мозг животных и человека симметричен по наличию структур, морфология и размеры которых имеют межполушарные различия. Для решения сложных задач мозг приобрел свойство функциональной асимметрии [22]. Структурная и функциональная межполушарная асимметрия выявлена у человека [1,3] и животных [1].

Вопрос, отражаются ли морфологические различия коры больших полушарий головного мозга, которые даже могут служить их материальной основой, на функциональных проявлениях, остается крайне актуальным [24]. В.Л. Бианки [12] полагает, что функциональная асимметрия вовсе не обязательно должна сопровождаться морфологической [1], тогда как Е.Ю. Крысова утверждает, что структурные различия полушарий являются основой функциональных.

Известно, что потребление алкоголя – это социальная проблема во всем мире. Власти многих стран регулярно устраивают кампании по уменьшению потребления алкоголя и улучшению здоровья населения. Тем не менее, проблема не теряет своей актуальности. Согласно отчету ВОЗ, в 2016 г. вредное употребление алкоголя привело приблизительно 3 млн смертей (5,3% всех смертей) во всем мире. Смертность от употребления алкоголя выше, чем от туберкулеза, ВИЧ/СПИДа и диабета. Также по оценке ВОЗ, 2.3 млн смертей среди мужчин в 2016 г. были связаны с употреблением алкоголя. Среди женщины вследствие употребления алкоголя произошло 0,7 млн смертей.

Злоупотребление алкогольными напитками – одна из важнейших проблем, стоящих перед современным обществом и медицинской наукой [7,18,20,23]. Этанол и его метаболиты, являясь мощными тканевыми ядами, воздействуют на различные органы [10,15,17,20,33,34,39], но прежде всего на головной мозг.

В последние годы смертность от хронического алкоголизма и острой алкогольной интоксикации, а также сопутствующих осложнений занимает лидирующее положение, уступая только смертности от сердечно-сосудистых патологий и злокачественных новообразований [4,27]. Затрагивая не только физическую, но и психическую сферу жизни, алкоголь был, есть и становится все более серьезной проблемой, угрожающей опасными последствиями не только для отдельного человека, но и для всего населения в целом.

Хотя в последние годы были получены новых знания о механизмах и патологии алкогольной интоксикации, многие аспекты ее патогенеза требуют дальнейшего изучения. В идеале эти исследования должны проводиться на животных моделях, имитирующих данное состояние у человека. Наиболее удобной моделью являются грызуны [21]

Одно из первых мест среди структур, особо чувствительных к токсическому действию этанола, за-

нимает ЦНС [8,16]. Причем спектр влияния этанола на нее достаточно широк: в малых дозах алкоголь проявляет депрессантное действие; при потреблении же больших доз развивается более распространенное угнетение разных структур ЦНС, ведущее к дезорганизации и нарушениям высоко интегрированных процессов [26].

Следует отметить, что важнейшую роль в формировании признаков алкогольной интоксикации занимают нарушение функционального состояния нейромедиаторов головного мозга под влиянием этанола [37,40].

Среди органов-мишеней одним из основных является головной мозг. Согласно данным литературы, большинство работ, посвященных изучению патоморфологических изменений головного мозга при отравлениях, касается случаев смерти от острой алкогольной интоксикации. В головном мозге наблюдается набухание тел астроцитов, во всех слоях коры – значительное количество остролизирующих нейронов, клеток-теней, большинство из которых фагируется глией, возрастает число сморщенных клеток, в базальных ядрах полушарий и ядрах ствола мозга прослеживаются отчетливые изменения нейронов; отмечаются расстройства микроциркуляции с резко выраженным полнокровием капиллярной и венозной частей микроциркуляторного русла и образованием множественных рассеянных диапедезных кровоизлияний. Стенки капилляров и венул набухшие, периваскулярные пространства расширены, заполненные белковой жидкостью; просветы артерий мелкого калибра и прекапилляров расширены, их стенка истончена; сосуды вещества головного мозга с явлениями резкой дистонии, отмечается выраженная их извитость, на поперечных срезах выявлены «гофрированность», отечное разрыхление стенок, периваскулярный отек; наблюдается распространенный фиброз капилляров и артериол, многие мелкие артерии гиалинизированы, в более крупных – значительное утолщение адвентиции, в коре полушарий большого мозга и мозжечка выявляются участки капиллярных запустеваний [5,19].

При остром отравлении алкоголем на первый план выступает отёк всех участков мозга. В сосудистых сплетениях головного мозга также наблюдаются отёк и набухание межклеточного вещества, базальных мембран и стромы ворсин, что приводит к сдавлению и запустеванию капилляров, некрозу и десквамации эпителия и др. [5,11].

В структурах головного мозга крыс при острой интоксикации этанолом определяются признаки перивазального отека, нередко участки кровоизлияний диапедезного генеза, которые могут носить как местный, так и распространенный характер. В отдельных случаях геморрагические очаги, помимо белого и серого вещества, затрагивают подкорковые и стволовые отделы головного мозга [35].

В настоящее время изучение влияния алкогольной интоксикации на организм крыс продолжается, авторы затрагивают такие темы, как воздействие этанола на зрительный нерв [32]; внутриутробное влияние алкоголя на реакционную способность церебральных артериол головного мозга и его восприимчивости к ишемическому повреждению во взрослом состоянии [30]; изменение уровня циркулирующего инсулина и грелина при хронической алкогольной интоксикации [38].

При хронической алкогольной интоксикации, как и при отравлении суррогатами алкоголя в сочетании с хронической алкогольной интоксикацией, имеются общие признаки, характеризующие оба эти состояния. Так, гистологически в структурах головного мозга обнаруживается полнокровие, периваскулярный и перицеллюлярный отек, повышение проницаемости сосудов, отмечаются тяжёлые формы патологии нейронов: тёмных клеток, «клеток-теней», лизис ядра и ядрышка.

Суррогаты алкоголя – это жидкости, употребляемые с целью опьянения вместо алкогольных напитков. Суррогаты алкогольных напитков представляют собой смесь алкоголя и воды с добавлением примесей для вкуса и запаха, которые оказывают определённое влияние на течение отравления этиловым спиртом. Значительные количества этих примесей обнаруживаются в алкогольных напитках, приготовленных кустарным способом (самогон); фальсифицированных напитках (настойка разбавленного самогона на «одурманивающих» веществах); аптечных настойках, не предназначенных для приема внутрь и др. [25].

В головном мозге при хронической интоксикации этанолом развиваются дистрофические и атрофические изменения нейронов мозга, а также склероз и гиалиноз его сосудов. На месте очагов некроза появляются петрификаты и кисты, формируются участки демиелинизации, развивается диффузный микроглиоз ткани. Кроме того, нарушаются количественные взаимоотношения между структурными компонентами головного мозга: удельная площадь нейронов снижается за счет их прогрессирующей атрофии и гибели, одновременно с этим увеличиваются показатели, характеризующие развитие глиального компонента. Проведение планиметрии показало, что удельная площадь нейронов коры передней центральной извилины полушарий, медиального ядра зрительного бугра и продолговатого мозга сокращалась в 1,2 раза. Площадь же, занимаемая клетками глии, напротив, возрастала в коре в 1,3, в зрительном бугре в 1,2, а в продолговатом мозге в 1,4 раза, что свидетельствует об изменении соотношения между нервными клетками и стромой головного мозга в пользу последней [28].

При вскрытии мозга алкоголиков часто обнаруживаются субдуральные гематомы – последствия травм; фиброз мягких мозговых оболочек; признаки внутричерепной гипертензии, о чем свидетельствуют резко выраженные пахионовые грануляции – выпускники ликвора из его внутренних резервуаров. Отмечается также атрофия коры и субкортикального белого вещества головного мозга, нейрональные опустошения в головном мозге [31].

Алкоголь может приводить к повреждению большинства органов, он способствует развитию

более чем 60 различных болезней, вносит значительный вклад в заболеваемость и смертность населения [8]. Наряду с этим, поступление этанола в организм сопровождается существенными нарушениями всех видов метаболизма, функционирования нейромедиаторных систем, возникновением эндокринных расстройств [37].

По мнению Т.С. Мамедгасанова [14], алкогольная интоксикация оказывает негативное влияние на ткань головного мозга, выражающееся дегенерацией нейронов. Несмотря на это, в цитоплазме данных нейронов происходили ультраструктурные изменения, которые свидетельствуют об активации ядерного аппарата, гипертрофия ядрышкового аппарата, конденсация субъединиц рибосом вблизи ее ядерной мембраны, увеличение площади кариолеммы за счет складчатости мембраны. А также проявлялись адаптационные изменения данных нейронов, происходящие вследствие выявления признаков деструкции и гипертрофии различных органелл (эндоплазматической сети, комплекса Гольджи, лизосом, митохондрий). Следует отметить, что важнейшую роль в формировании признаков алкогольной интоксикации играют нарушения функционального состояния нейромедиаторов головного мозга под влиянием этанола.

Доказано, что этиловый спирт мембранотоксичен, в результате систематического его употребления повреждается серое и белое вещество головного мозга, что сопровождается утратой миелинизированных волокон и нейронов, постепенным развитием атрофии головного мозга, деградацией микроструктур мозолистого тела, уменьшением нейрональных и глиальных маркеров, что создает основу для нейропсихологических нарушений [9].

После всасывания в кровь этанол первым делом оказывает растормаживающее действие на ЦНС и нарушает взаимодействие подкорковых ядер с клетками коры головного мозга. При продолжающемся воздействии алкоголя следует фаза угнетения, продиктованная грубыми органическими изменениями головного мозга, в тяжелых случаях ведущая к летальному исходу [13,17].

Исследование гистологической структуры мозга лиц с хронической интоксикацией этанолом позволило выявить признаки склероза и гиалиноза его сосудистого русла. Они касаются не только артерий и артериол, но и капилляров, т.е. хронический процесс с атрофией гладкой мускулатуры медии и уплотнением стенки распространяется на сосуды всех уровней ветвления русла притока крови к мозгу. Вместе с тем важно отметить наличие инфильтратов из мононуклеарных клеток в адвентиции артерий и вен, а также по ходу капилляров. Возможно, это связано с реакцией иммунной системы на повреждение сосудистых стенок и инфильтрацию их плазменными белками при повторных многократных воздействиях алкоголя [28].

В сосудах основания мозга обнаруживаются гиалиноз и склероз интрамуральных артерий, свидетельствующих о токсическом действии этанола на сосуды. Наблюдается поражение 3-го и 5-го слоев мозговой ткани лобных долей, а также молекулярного и ганглиозного слоев коры мозжечка в виде увеличения количества гиперхромных, уменьшенных в объеме нейронов и снижения количества нормохромных клеток [29,36].

При удалении субдуральной гематомы наблюдаются полнокровие мелких мозговых сосудов, расширение венул, артерий, резкое полнокровие мозга и мозговых оболочек. У больных обнаруживаются нарушение проницаемости сосудистых стенок, периваскулярный отек, различные по своей характеристики кровоизлияния не только в пределах центральной нервной системы, но и во внутренних органах. Хронические сосудистые нарушения выявляются в виде фиброза сосудов головного мозга, аневризматических выпячиваний [6].

Таким образом, анализ данных отечественной и зарубежной литературы показывает, что действительно имеется множество работ по изучению острого и хронического воздействия алкоголя на центральную нервную систему. Однако исследования комплексного морфофункционального состояния головного мозга при алкогольных интоксикациях отсутствуют, недостаточно освещены методы их коррекции. Это диктует необходимость проведения дальнейших исследований, для чего целесообразно использовать совокупность патоморфологических, морфометрических, гистохимических методов исследования.

Со списком литературы можно ознакомиться в редакции

ДЕЙСТВИЕ ЭТИЛОВОГО СПИРТА НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

Тухсанова Н.Э.

Изучены журналы, материалы научных конференций, а также другие информационные источники для сбора достоверной информации об анатомическом строении головного мозга человека и животных. Доказано, что при остром и хроническом алкоголизме алкоголь действует на все морфометрические структуры головного мозга, в частности на микрососуды, вызывая их необратимые изменения.

Ключевые слова: *этиловый спирт, отек мозга, геморрагия, сосуды, нейроны.*

УДК: 617-007+615.844.4+616-082-02

РОЛЬ И МЕСТО ЛАЗЕРНЫХ МЕТОДОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ

Тухтаев Б.У., Юсупов А.А., Саидов Т.Т.

OCHIQ BURCHAKLI GLAUKOMANI KOMPLEKS DAVOLASHDA LAZER USULLARINING ROLI VA O'RNI

To'xtayev B.U., Yusupov A.A., Saidov T.T.

THE ROLE AND PLACE OF THE LASER METHODS IN COMPLEX THERAPY OF PRIMARY OPEN ANGLE GLAUCOMA

Tuxtayev B.U., Yusupov A.A., Saidov T.T.

Самаркандский филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра микрохирургии глаза, Самаркандский государственный медицинский университет

Maqolada birlamchi ochiq burchakli glaukomani kompleks davolashda lazer bilan davolash usullari masalalari yoritilgan. Ko'z ichi suyuqligining ishlab chiqarilishiga ham, chiqishiga ham lazer ta'sirining barcha turlarining qiyosiy tahlili berilgan. Nd-YAG-lazerli trabekulalarni faollashtirish ko'z ichi suyuqligining chiqishini yaxshilashning eng maqbul usuli sifatida batafsil yoritilgan. Shuningdek, u ochiq burchakli glaukomaning ilg'or bosqichlarida qo'llanilishi mumkin bo'lgan siklofotokoagulyatsiyaga mikropuls ta'siridan foydalanish bo'yicha klinik hujjatlashtirilgan ma'lumotlar bilan eng dolzarb ma'lumotlarni taqdim etadi.

***Kalit so'zlar**: birlamchi ochiq burchakli glaukoma, argon lazerli trabekuloplastika, selektiv lazerli trabekuloplastika, ND-YAG-lazerli trabekuloplastika, mikroimpuls transskleral siklofotokoagulyatsiya.*

The article demonstrates the problems of the laser methods of treatment in complex therapy of open angle glaucoma. A comparative analysis of a majority methods of the laser influence as to production as to drainage of intraocular fluid are given. A detailed information was demostrated associate with Nd-YAG- laser activation of the trabecular meshwork as one of the most optimal way to improve drainage of intraocular fluid. On top of that the most modern information with clinically reinforced findings regarding usage of micro pulse influence of cyclo photocoagulation are given that can be used in advanced stage of the open angle glaucoma

***Key words:** primary open-angle glaucoma, argon laser trabeculoplasty, selective laser trabeculoplasty, ND-YAG laser trabeculoplasty, micropulse transscleral cyclophotocoagulation.*

Глаукома – самое распространенное заболевание органа зрения, которое может закончиться слабовидением и слепотой [6]. В последнее время увеличивается количество обращений пациентов с тяжелыми формами глаукомы, трудно поддающимися традиционному лечению, несмотря на успехи в ее ранней диагностике и лечении [6]. Причем у 45% пациентов глаукома впервые выявляется уже на далеко зашедшей и терминальной стадиях.

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, число пациентов с глаукомой в мире варьирует от 60,5 до 105 млн, причеми в ближайшие 10 лет прогнозируется его увеличение еще на 10 млн [9,11]. В большинстве высокоразвитых стран мира удельный вес глаукомы среди причин слепоты составляет 13-28% [16,24]. В нозологической структуре инвалидности доля глаукомы возросла с 20 до 28%, а среди инвалидов пенсионного возраста – до 40% [2,4]. Учитывая медико-социальную значимость, тенденцию к росту заболеваемости глаукомой и инвалидности вследствие этого заболевания, оценка эффективныости методов лечения глаукомы остается актуальной задачей офтальмологии.

Одним из основополагающих факторов прогрессирования глаукомы является повышенный офтальмотонус. Нарушение фильтрационной способности трабекулярной сети – основное звено в патогенезе повышения внутриглазного давления вследствие ухудшения оттока водянистой влаги из передней камеры глаза.

Наряду с гипотензивными препаратами и радикальными хирургическими методами лечения глаукомы практикуется активное внедрение лазерного вмешательство.

В отечественной и зарубежной литературе имеется большое количество работ, посвящённых лазерному лечению глаукомы, в том числе псевдоэксфолиативной [13,14].

В 1972 г. Красновым и D.M. Worthen и M.G. Wickham в 1973 г. было впервые проведено лазерное вмешательство в трабекулярной области, но, к сожалению, ввиду выраженного повреждения на зону трабекулы, применение этой методики оказалось резко ограниченным.

J.B. Wise, S.L. Witter в 1979 г. предложили для лечения первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ) использовать аргон-лазерную трабекулопластику (АЛТ), которая на протяжении большого промежутка времени оставались ведущим методом лазерного лечения ПОУГ. Однако при использовании такой тактики лечения были замечены выраженные и необратимые структурные изменения трабекулярного аппарата, что ограничивает положительное воздействие повторных вмешательств в указанной области. Это

вмешательство не лишено недостатков, к которым относятся реактивный подъем внутриглазного давления (ВГД), воспалительные реакции со стороны переднего отрезка глаза. Одним из главных недостатков АЛТ является короткий непродолжительный гипотензивный эффект после лазерного вмешательства.

Прогресс в технологии лазерных вмешательств требовал минимизации повреждающего воздействия на структуры трабекулярной сети. Для этого были предложены различные подходы по улучшению дренажа внутриглазной жидкости по естественным путям: например, гидродинамическая активация оттока, селективная лазерная трабекулопластика (СЛТ), селективная лазерная активация трабекулы, надпороговая селективная лазерная трабекулопластика.

Согласно данным В.В. Новодежкина, лазерная трабекулопластика является одной из оптимальных методик, при которой в начальной стадии компенсация офтальмотонуса достигается в 58%, а при развитой – в 30% случаев. Н.И. Курышева и соавт. использовали СЛТ при терапии ПЭГ на начальных этапах, в результате чего можно уменьшить офтальмотонус при сохранении или уменьшении местного гипотензивного режима. По мнению авторов, предпочтительнее производить лазерное воздействие при начальных стадиях глаукомы. Так, у больных, у которых СЛТ была произведена на обоих глазах, уровень тонометрического давления в глазу с начальной стадией глаукомы был значительно ниже на всех этапах обследования, в отличие от парного глаза, в котором была развитая стадия заболевания.

В основе механизма СЛТ лежит таргетное воздействие на пигментные клетки трабекулярного аппарата, отсутствие коагулирующего воздействия на операционную область и прилежащие структуры глаза СЛТ, в связи с чем возможны повторные вмешательства с максимальной эффективностью [17].

Сравнительный анализ гипотензивного эффекта при одинаковом воздействии СЛТ на 360° и АЛТ на 180° продемонстрировал, что деструктирующее действие СЛТ на эндотелиальные клетки минимально, благодаря чему трабекулярная сеть остается интактной, что может привести к минимизации выраженности воспалительного процесса в передней камере после проведения данной методики. В то же время АЛТ в некоторых случаях может завершиться образованием периферических передних синехий и рубцеванием трабекулярного аппарата. Повторную процедуру можно производить ежегодно ввиду ее безопасности, что может служить вариантом поддерживающего лечения, хотя имеется немного данных об отдаленном гипотензивном эффекте после повторных вмешательств СЛТ [24,25].

Тем не менее, имеются случаи реактивного повышения ВГД и воспалительные реакции глаза после процедуры СЛТ, что, по мнению ряда авторов, ассоциировано с достаточно крупным размером светового пятна (400 мкм) и широкой областью нанесения коагулянтов. Более того, если пигментация трабекулы была выраженной, то отмечался положительный эффект, что еще больше ограничило применение СЛТ.

Таким образом, наиболее дискутабельным является поиск совершенно новых миниинвазивных лазерных вмешательств, обладающих гипотензивным эффектом в терапии ПОУГ независимо от степени пигментации трабекулярной сети. В 2005 г. Д.А. Магарамовым, А.В. Договой была модифицирована технология лазерной терапии первичной открытоугольной глаукомы Nd-YAG-лазерная активация (YAG-ЛАТ) трабекулы. Сущность методики заключается в том, что лазерное воздействие происходит поверх трабекулярной сети, вследствие чего возникает ударная волна, которая заставляет перемещаться жидкости в передней камеры, а также различные преципитаты на поверхности трабекулярной сети, производя «вымывание» трабекулярных пор под давлением. В результате экспериментальных гистологических наблюдений было определено, что воздействие YAG-ЛАТ способствует увеличению щелей трабекулярной ткани именно в той области, где она переходит от корнеосклеральной части в юкстаканаликулярную, кроме того, межтрабекулярные щели увеличиваются в объеме и незначительно в вершине угла передней камеры, что приводит к увеличению проницаемости трабекулярного аппарата [8,10]. Некроз тканей и разрушение клеточных структур не выявлены, после лазерного воздействия отсутствовали также очаги деструкции тканей. Это подтверждает отсутствие термо- и коагулирующего воздействия данного лазерного вмешательства благодаря короткой продолжительности экспозиции лазерного излучения [3,21,23].

Следует отметить, что транссклеральная непрерывно-волновая диодлазерная циклофотокоагуляция (ЦФК) признана наиболее приемлемой методикой для лечения пациентов с болящей глаукомой благодаря простоте, неинвазивности и низкой стоимости. Эффективность описанной методики подтверждается многочисленными работами, в которых приводятся данные о снижении ВГД, что обеспечивает сохранение остаточных зрительных функций [1,7,18]. Однако, несмотря на очевидные преимущества этого метода, прогнозируемых эффектов удается добиться не всегда, что, в первую очередь, связано с отягощенным анамнезом пациентов и имеющейся исходной атрофией цилиарного тела (ЦТ) различной выраженности у больных с IV стадией глаукомы [5,12]. Так как возможности данной методики трудно поддаются прогнозированию, а осложнения с большей вероятностью могут иметь серьезные последствия, то прибегать к этой методике считается допустимым только в безвыходных ситуациях.

Ввиду того, что возможности традиционных методов ограничены, поиск наиболее эффективных методов продолжался. Одним из таких методов является микроимпульсная транссклеральная циклофотокоагуляция (мЦФК). В настоящее время технология мЦФК становится популярной, при

этом имеется лишь несколько приборов, отвечающих необходимым стандартам для ее проведения. Например, организация IRIDEX (США) разработала первым инфракрасный диодный лазерный фотокоагулятор IQ 810Laser System, функция которого заключалась в эффективной коагуляции сетчатки, лазерной трабекулопластики, транссклеральной ЦФК, фотокоагуляции сетчатки и иридотомии. Система IQ 810 с длиной волны 810 нм способна воздействовать в режимах CW-Pulse, LongPulse, а также MicroPulse, что позволяет применить ее для мЦФК. Данные показатели позволяют оптимально использовать возможности этой установки для терапии патологий глазного дна.

Новым шагом в технологии мЦФК явился запатентованный прибор Cyclo G6 Laser System (IRIDEX, США) с длиной волны 810 нм. Именно эта установка произвела революцию в лазерном транссклеральном лечении. В этом устройстве применяется технология MicroPulse, рабочий цикл лазерного воздействия которого составляет 31,3%. То есть 68,7% времени лазер находится в выключенным состоянии, что позволяет уменьшить местное перегревание и риск чрезмерного повреждения тканей ЦТ.

Для проведения методики ЦФК в режиме микроимпульса применяется модифицированный зонд, способный выпускать серию повторяющихся коротких импульсов лазерной энергии в ЦТ в два цикла: «включения» и «выключения». В период цикла «включения» импульсы света при длине волны 810 нм селективно абсорбируетя меланином в пигментном слое ресничного эпителия, аккумулируя тепловую энергию в пигментированных тканях. Стоит отметить, что беспигментный эпителий ЦТ, несущий ответственность за продукцию внутриглазной жидкости, не подвергается излишнему лазерному воздействию из-за своего низкого порога поглощения тепловой энергии. Во время периода «выключения» соседние структуры также дают возможность охлаждаться участкам ЦТ, подверженным тепловому воздействию, тем самым предохраняя их от излишнего термического воздействия [19,20,22,26].

В работах последних лет было доказано, что тепловое воздействие на ЦТ инициирует необходимые клеточные биохимические реакции, а именно воспалительную, инициированную простагландинами, увеличивая проницаемую способность клеточных мембран в тканях ЦТ. В 2016 г. проф. J. Maslin и соавт. провели исследование гистологических структур ЦТ после проведения непрерывно-волновой и мЦФК на кадаверных глазах. При мЦФК использовались следующие параметры лазерного воздействия: мощность 2000 мВт, экспозиция 60-90 с, рабочий цикл 31,3%. Замечено, что наиболее щадящее воздействие на клеточную мембрану лазера оказывал при мЦФК. Сделан вывод, что после данного лазерного воздействия происходит более быстрое восстановление без значительного повреждения структур цилиарного тела, чем при традиционной непрерывно-волновой ЦФК [13,15]. Также выдвинута гипотеза о «пилокарпиновом эффекте» как об одном функциональном механизме действия мЦФК.

В 2018 г. при экспериментальном наблюдении было изучено влияние лазера при мЦФК на цилиарную мышцу. Ученые определили, что лазерная энергия, влияя на цилиарную мышцу, заставляет ее временно спазмироваться, т. е. вызывает так называемый «пилокарпиновый эффект». Так, следует отметить, что гипотензивный эффект при мЦФК осуществляется посредством нескольких механизмов. Технология микроимпульсного воздействия позволяет доставлять лазерную энергию в локализованную область с минимальным коллатеральным повреждением тканей, что снижает риск послеоперационных осложнений без снижения ВГД.

Поскольку мЦФК является относительно новым методом лечения, нет четких указаний, какие оптимальные параметры лазерной энергии обеспечивают наилучший баланс между высокой эффективностью операции и минимальными побочными реакциями. В связи с этим F. Sanchez и соавт. в 2018 г. проанализировали работы, посвященные мЦФК, опубликованные с 2015 по 2018 гг. В связи со значительным разбросом параметров установок лазера для проведения мЦФК при анализе данных и для более удобной оценки технологии общая энергия лазерного воздействия была переведена в более универсальную единицу измерения – Джоуль (Дж) = мощность в ваттах (Вт) – общая продолжительность обработки в секундах (с) – цикл включения (31,3%).

M. Aquino и соавт. в 2015 г. в своих рандомизированных исследованиях сравнивали результаты проведения микроимпульсной и непрерывно-волновой ЦФК у 48 пациентов (угол передней камеры открыт, средней ширины, пигментация шлеммова канала умеренная). Для осуществления методики мЦФК использовался прибор Cyclo G6 Laser System (IRIDEX, США) с мощностью лазерного воздействия 2000 мВт и экспозицией 100 с. Так, в обеих группах низкий уровень ВГД в среднем составил 45% от исходного уже на 18-й месяц наблюдения. Продолжительная гипотония отмечалось только после проведения непрерывно-волновой ЦФК. Отсутствие таких случаев в группе после м может быть объяснено относительно минимальным повреждением ЦТ. По результатам данного исследования авторы обнаружили сопоставимую эффективность двух методов лечения с точки зрения снижения ВГД, но с меньшим количеством осложнений после мЦФК [24].

Приводятся данные о заграничных разработках по изучению эффективности мЦФК на различных приворах, например на IQ 810 Laser System (IRIDEX, США), в которых мЦФК производилось больным, страдающим различными формами и на разных стаях глаукомы. Применяли среднюю мощность лазерного излучения 2000-3000 мВт при экспозиции, в среднем равной 100-240 с. В итоге ВГД снизилось на 29,7-43,1% от исходного уровня, а количество препаратов, уменьшающих внутриглазное давле-

ние, также минимизировалось в среднем на 0,7-1,6. Отмечалось минимальное количество осложнений и отсутствие послеоперационной гипотонии [19,21,25,27,28].

Исследования, проведенные в мире, продемонстрировали, что ЦФК в микроимпульсном режиме со стандартными настройками скважности и долей рабочего цикла 31,1% при лазерном воздействии считается наиболее приемлимым, смягчающим методом, в отличие от традиционной непрерывно-волновой ЦФК. Микроимпульсная ЦФК с использованием зонда MP3 и новой лазерной системы для лечения глаукомы Cyclo G6 (IRIDEX, США) имеет отличные показатели безопасности и эффективности, что позволяет использовать данную технологию в лечении глаз на всех стадиях глаукомы, в том числе с сохранными зрительными функциями [18,20,23].

Со списком литературы можно ознакомиться в редакции

РОЛЬ И МЕСТО ЛАЗЕРНЫХ МЕТОДОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ

Тухтаев Б.У., Юсупов А.А., Саидов Т.Т.

Описаны лазерные методы лечения, используемыми в комплексной терапии первичной открытоугольной глаукомы. Приводится сравнительный анализ всех видов лазерного воздействия как на продукцию, так и на отток внутриглазной жидкости. Детально освещен способ Nd-YAG-лазерная активация трабекулы как наиболее оптимальный для улучшения оттока внутриглазной жидкости. Приводится также современные данные о применении микроимпулсного воздействия ЦФК, которая может быть использована при продвинутых стадиях открытоугольной глаукомы.

Ключевые слова: *первичная открытоугольная глаукома, аргон-лазерная трабекулопластика, селективная лазерная трабекулопластика, ND-YAG лазерная трабекулопластика, микроимпульсная транссклеральная циклофотокоагуляция.*

УДК: 616.89-053.2

ВЗАИМОВЛИЯНИЕ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ РОДИТЕЛЕЙ И ИХ ДЕТЕЙ

Усербаева Р.К., Ашуров З.Ш., Лян Е.М., Толипова Н.Ш., Ражабов М.Н., Зокиров М.М.

OTA-ONALAR VA ULARNING BOLALARINING XAVOTIRLI BUZILISHLARINING O'ZARO TA'SIRI

Userbayeva R.K., Ashurov Z.Sh., Lyan Y.M., Tolipova N.Sh., Rajabov M.N., Zokirov M.M.

THE INTERACTION OF ANXIETY DISORDERS BETWEEN PARENTS AND THEIR CHILDREN

Userbayeva R.K., Ashurov Z.Sh., Lyan Y.M., Tolipova N.Sh., Rajabov M.N., Zokirov M.M.

Ташкентская медицинская академия

Xavotirli buzilishlar 12 yoshgacha bo'lgan bolalarning 2,6-5,2% qismida aniqlanadigan keng tarqalgan muammolardan biridir. Bolalarda xavotirli buzilishining dolzarb masalalari va ota-onalarning havotirli buzilshining bolalardagi xavotir darajasiga ta'siri dalillarga asoslangan tadqiqotlarni o'rganish asosida ko'rib chiqiladi. Bolalarda xavotirli buzilishlarni o'rganishning asosiy yo'nalishlari aniqlab olinadi.

Kalit so'zlar: *xavotirli buzilishlar, bolalar, ota-onasining xavotirli buzilishlari, etiologiya, davolash usullari.*

Anxiety disorders are among the most common childhood disorders, affecting 2.6–5.2% of children under 12 years of age. Topical issues of anxiety disorders in children and the mutual influence of parents' anxiety disorders on the level of anxiety in children are considered based on the study of evidence-based studies. The main directions for further study of anxiety disorders in children are identified.

Key words: *anxiety disorders, children, parental anxiety disorders, etiology, treatment methods.*

Тревога и депрессия в детстве увеличивают риск попыток самоубийства в более позднем возрасте [20. Психические расстройства в детском и подростковом возрасте связаны с широкими клиническими и экономическими последствиями [14]. Тревожные расстройства (ТР) также связаны с нарушением академического, социального и личного функционирования и стрессом членов семьи [2,12].

Нами проанализированы последние публикации на данную тему, в которых освещаются связь тревоги родителей и других близких родственников и тревоги детей, влияние чувства стыда у детей и подростков на развитие ТР, а также влияние успешного лечения тревоги матери на исход тревоги у детей.

Этиология ТР у детей. ТР передаются по наследству, а передача ТР из поколения в поколение связана с различными семейными факторами [16]. Генетические факторы являются наиболее актуальными, поскольку оценки наследуемости для ТР варьируют от 30 до 73% [4,10] и с 65 до 74% для отдельных симптомов тревоги [1].

При изучении ТР выявлена гиперактивность вегетативной нервной системы (ВНС), которая опосредуется активностью лимбической системы и, возможно, является показателем предрасположенности к ТР, что дает некоторую ясность в понимании этиологии ТР у детей [19]. Вегетативное гипервозбуждение выражается в чрезмерной активности симпатической системы и/или снижении парасимпатической активации [8]. Гиперактивация симпатической системы обычно проявляется повышением частоты сердечных сокращений (ЧСС), а сниженная парасимпатическая активация – ее урежением [3].

Исследования показывают, что страх и тревога – это различные конструкции, опосредованные различными нервными путями и по-разному выражаемые физиологически [22]. И личностный страх, и личностная тревожность связаны с вегетативным возбуждением при состояниях страха и тревоги. Однако черта страха, по-видимому, характеризуется нарушением угасания реакция на страх (т.е. нарушением восстановления, нарушением фазового гипервозбуждения и/или нарушением физиологической адаптации), в то время как личностная тревожность, по-видимому, характеризуется тоническим гипервозбуждением.

Роль стыда как этиологического фактора ТР у детей. Стыд — это эмоция самосознания, относящаяся к негативной самооценке, обычно вызванная нарушением социальных стандартов [23]. Для него характерно ощущение, что «я» – это неудачник [15]. Лица, испытывающие стыд, чувствуют себя бесполезными, плохими и незначительными и имеют тенденцию отстраняться, прятаться или убегать [7,23]. Таким образом, стыд считается дезадаптивной эмоцией самосознания, которая играет центральную роль в понимании эмоциональных основ депрессии и ТР [9,13,21]. Однако об этиологии стыда и его связи с депрессией и тревогой мало что известно. В исследовании [18] впервые было оценено влияние генетики и окружающей среды на стыд и его связь с депрессией и тревогой, используя данные близнецов и сиблингов. В исследование влючены лица подросткового возраста, учитывая, что в подростковом возрасте чувство стыда достигает своего пика, и частота симптомов депрессии и тревоги резко возрастает [17]. Генетические и факторы окружающей среды (низкий социальный статус среди сверстников из-за, например, непривлекательной внешности, виктимизации сверстников или плохой успеваемости в школе) наиболее важны в объяснении этиологии стыда у подростков. Таким образом, хотя стыд и передается по наследству умеренно, он может социализироваться через специфические для ребенка переживания, такие как травма и стресс в семье и вне семьи.

Результаты исследования M. Nikolic и соавт. [18] показали, что более высокие уровни стыда в раннем подростковом возрасте предсказывают ухудше-

ние симптомов депрессии к позднему подростковому возрасту, а также наличие клинически значимых симптомов депрессии в позднем подростковом возрасте. Напротив, стыд в раннем подростковом возрасте имел лишь незначительную связь с изменением тревожности со времени и не предсказывал наличие клинически значимых симптомов тревожности в позднем подростковом возрасте.

Принимая во внимание, что стыд тесно связан с депрессией и тревогой из-за перекрывающихся генетических и влияний факторов окружающей среды, и что стыд однозначно способствует усилению депрессии в подростковом возрасте, усилия по предотвращению и лечению чувства стыда в подростковом возрасте могут оказаться полезными в лечении и профилактики депрессии в подростковом возрасте.

Взаимосвязь между ТР родителей и их детей. Связь, обнаруженную W. de Vente и соавт. [27] между показателями родительской тревожности и тоническим гипервозбуждением младенцев, дополняет результаты наблюдений Turner и соавт. [24], которые сообщили о тоническом вегетативном гипервозбуждении у детей в возрасте от 7 до 12 лет родителей с ТР. Обнаружены также доказательства фазического вегетативного гипервозбуждения как диспозиционного фактора риска развития ТР, поскольку фазическое вегетативное гипервозбуждение у младенцев было связано с пугливым темпераментом младенцев.

Согласно результатам исследования W. de Vente и соавт. [27], родительская пренатальная тревога предсказывала вегетативное возбуждение младенцев, что, в свою очередь, указывало на более поздний пугливый темперамент у детей. Следовательно, авторы рассматривают вегетативную гипервозбудимость в качестве фактора, предрасполагающего к развитию атопического дерматита.

Результаты генетически обоснованного исследования I.A. Yasmin и соавт. [28] для оценки взаимовлияния между родительскими и детскими симптомами тревоги показали, что ТР родителей и детей могут по-разному влиять друг на друга, что дети к влиянию отцовских тревожных симптомов восприимчивы больше, чем материнских. Авторы исследования не нашли убедительных данных в пользу корреляции ТР у детей и их матерей, но в свою очередь ТР у отцов на выраженность ТР у их детей влияли статистически значимо оказывали статистически значимов влияние.

Влияние лечения ТР матери на ТР их детей. Имеются убедительные доказательства эффективности когнитивно-поведенческой терапии (КПТ) при ТР: 59% тревожных детей больше не соответствовали критериям тревожного расстройства после КПТ [11]. Тем не менее, если у родителей имеется ТР, показатели выздоровления ребенка были вдвое меньше, чем у детей, родители которых не страдали ТР [25]. На сегодняшний день в двух исследованиях изучалось, может ли конкретное воздействие на повышенную родительскую тревожность улучшить результаты лечения детей. В одном из этих исследований сообщалось о положительном воздействии лечения родителей с высокой личностной тревожностью на исход лечения ТР детей [6]. Однако результаты другого аналогичного исследования не выявили значимого положительного эффекта на исход лечения ТР их детей в краткосрочной перспективе [5]. Следует отметить, что в обоих этих исследованиях проводилось относительно короткое лечение родительской тревожности (соответственно 4 и 3,75 ч), и ни одно из них не привело к значительному снижению родительской тревожности.

Исследование C. Creswell и соавт. [5] показало, что хорошие клинические результаты могут быть достигнуты у детей с тревожными расстройствами путем обеспечения качественной индивидуальной терапии ребенка (КПТ вместе с поддержкой родителей). Однако, несмотря на то, что предложение КПТ матерям при их собственных тревожных расстройствах ускорило достижения положительного лечебного исхода ТР у детей, это не привело к существенному клиническому эффекту с точки зрения лечения детской тревожности и (учитывая более высокие затраты) не было экономически эффективным. Дополнительное лечение, нацеленное на реакцию родителей, оказало значительное положительное влияние на исходы у детей, что, несмотря на более высокие затраты, может быть рентабельным. Выводы авторов [5] также свидетельствуют о том, что снижение детской тревожности может оказать положительное влияние на психическое здоровье матери.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на продолжение изучения роли генетической передачи между биологически родственными родителями и детьми. В то же время исследователи и клиницисты должны стремиться включать в исследования, наряду с матерями и отцов тревожных детей и учитывать влияние детских симптомов на уровень тревоги родителей, чтобы лучше понять межпоколенческую передачу симптомов тревоги. Также будущие исследования могут быть сосредоточены на этиологических механизмах, связывающих гипервозбуждение вегетативной нервной системы с фактическим развитием аффективных расстройств детей.

Если результаты вышеприведенных исследований будут воспроизведены, и раннее вегетативное гипервозбуждение станет установленным преморбидным индикатором ТР, раннее выявление детей с риском развития ТР может быть улучшено. Кроме того, профилактические стратегии, воздействующие на вегетативное гипервозбуждение, такие как методы релаксации или медитация [26], могут быть дополнительно разработаны и протестированы на детях и родителях.

Со списком литературы можно ознакомиться в редакции

ВЗАИМОВЛИЯНИЕ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ РОДИТЕЛЕЙ И ИХ ДЕТЕЙ

Усербаева Р.К., Ашуров З.Ш., Лян Е.М.,
Толипова Н.Ш., Ражабов М.Н., Зокиров М.М.

Тревожные расстройства являются одними из наиболее распространенных расстройств в детском возрасте, поражающих 2,6–5,2% детей в возрасте до 12 лет. Рассмотрены актуальные вопросы тревожных расстройств детей и взаимовлияние тревожных расстройств родителей на уровень тревожности детей на основе изучения доказательных исследований. Сформулированы основные направления для дальнейшего изучения тревожных расстройств детей.

Ключевые слова: *тревожные расстройства, дети, тревожные расстройства родителей, этиология, методы лечения.*

УДК: 616-091:618.19-006.6-07

РЕГИОНАРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОБЛЕМЫ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Юлдашев Б.С.

ТАКРОРИЙ КЎКРАК БЕЗИ САРАТОНИ МУАММОСИНИНГ МИНТАҚАВИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

Юлдашев Б.С.

REGIONAL FEATURES OF THE PROBLEM OF RECURRENT BREAST CANCER

Yuldashev B.S.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Замонавий тиббиёт риволанишига қарамасдан сут бези раки кўп учрайдиган ва ўлим олиб келиш мойиллиги юқори бўлган касаллик ҳисобланади. Агар рак дастлабки даврларида аниқланадиган бўлса беморнинг соғайиши учун юқори имкониятлар мавжуд, аммо беморларда касалликнинг рецидивланиши "қўрқуви" сақланиб қолади. Ракнинг ривожланишига беморниг ёши, ирқи, яшаш муҳити, социал-иқтисодий депривация, ижтимоий-маданий факторлар, семириш, сут безининг биологик тузилиши кабилар таъсир кўрсатса, касалликнинг оқибатига тухумдон гормонал статуси, менструал функция, овқатланиш хусусиятлари, генетик факторлар, репродуктив статус ва сут безининг дисгормонал касалликлари таъсир кўрсатади. Ўзбекистон Республикасида аёллар ўртасидаги ўлим таркибида сут бези раки биринчи ўринни эгаллайди ва ўз навбатида бу жараён турли тиббий мутахассислар томонидан жиддий ўрганилишни талаб қилади.

Калит сўзлар: *кўкрак бези саратони, релапс, этиологик омиллар.*

Despite the development of modern medicine, breast cancer is a common disease with a high risk of death. If the cancer is detected in the early stages, there is a high chance of recovery, but in patients remain "fear" of recurrence. The development of cancer is influenced by age, race, living environment, socio-economic deprivation, socio-cultural factors, obesity, the biological structure of the breast, ovarian hormonal status, menstrual function, nutritional characteristics, genetic factors, reproductive status and dyshormonal diseases of mammary glands. Breast cancer is in the leading cause of death among women in the Republic of Uzbekistan, and this process, in turn, requires serious study by various medical professionals.

Key words: *breast cancer, recurrency, causative factors.*

Рак молочной железы (РМЖ), несмотря на технологические достижения современной медицины, е остается заболеванием с очень высоким риском летального исхода. Ранняя диагностика, совершенствование молекулярно-генетических методов и активная хирургическая тактика, конечно же, сыграли большую роль в снижении летальности, но подавляющее большинство пациенток с РМЖ все еще живут в страхе «рецидива» заболевания. Рецидив РМЖ с клинической точки зрения представляет собой огромную проблему, которая до конца не изучена. На протяжении многих лет изучается ряд факторов с целью прогнозирования рецидива заболевания.

У пациенток с РМЖ очень хорошие шансы на выживание, если рак обнаружен и вылечен на ранней стадии [1]. Важно отметить, что термин «рано» очень субъективен. Во многих случаях считается, что рак лечили на ранней стадии, чтобы обнаружить его повторное появление спустя годы после первого вмешательства [5].

По данным ВОЗ, в 2020 г. на рак молочной железы пришелся каждый восьмой новый случай рака в мире и каждый четвертый – среди женщин: это заболевание диагностировали у 2,3 млн человек, 685 тыс. от него скончались. На показатели заболеваемости раком молочной железы также влияют социально-культурные факторы, например, женщины все позже рожают первого ребенка, и имеют все меньше детей. Это касается всех стран мира, но смертность от рака молочной железы выше в странах с низким и средним индексом развития человеческого потенциала. Это объясняется, прежде всего, поздней диагностикой [6].

Заболеваемость РМЖ высока практически во всех развитых странах мира [19]. Самая высокая заболеваемость РМЖ зафиксирована среди белого населения Австралии (Квинсленд) – 101, Гавайских островов – 101, Швейцарии (Женева – 97), США – 92, в Израиле – 87. Низкая заболеваемость регистрируется в Китае (Шанхай – 27) и Японии (Осака – 28).

В Северной Америке, Западной Европе и Австралии РМЖ составляет 30% всех зарегистрированных случаев рака (исключая немеланомный рак кожи) [7]. В странах Восточной Европы доля случаев РМЖ в структуре злокачественных опухолей меньше: в России – 23%, в Словении – 23%, в Венгрии – 23%, в Румынии – 23%, в Польше (Варшава) – 21%, в Чехии – 21 %, в Словакии – 20%, в Белоруссии – 17%.

Заболеваемость РМЖ растет в большинстве стран мира, особенно в странах Восточной Азии [34]. В Китае ежегодный прирост заболеваемости РМЖ составил 5%. В то же время смертность от РМЖ во многих западных странах начала снижаться. Например, в США темп снижения составляет 1,7% в год.

Интерпретация трендов заболеваемости и смертности от РМЖ трудна. Очевидно, что в заболеваемости РМЖ в течение длительного времени наблюдался рост. Однако его можно объяснить и возросшим уровнем скрининга среди женщин без симптомов РМЖ, особенно в последнее время. В частности, было установлено, что маммографический скрининг позволяет диагностировать изменения в молочной

железе, которые гистологически могут быть квалифицированы как рак; но по клиническому течению оказались доброкачественными. Причины роста заболеваемости РМЖ в разных странах могут различаться. В США, Великобритании и Норвегии рост заболеваемости объясняется возросшим скринингом [17,31]. В большинстве европейских и других стран рост заболеваемости и смертности от РМЖ столь значителен, что этот факт вряд ли может объясняться только скринингом или улучшением регистрации впервые заболевших и учетом умерших.

Прогноз РМЖ достаточно благоприятен [11]. Наилучший показатель 5-летней выживаемости отмечен в США (84%), Австралии (73%), Японии (74%). Показатель выживаемости в Европе составляет 63-67%. В мире 5-летняя выживаемость в среднем равна 50-60%.

Общепризнано, что в исследовании рака молочной железы был достигнут значительный прогресс, благодаря чему шансы выживших после рака молочной железы без болезней за последние несколько десятилетий значительно увеличились. Однако это применимо только в том случае, если рак молочной железы был диагностирован на ранней стадии и ограничен первичным органом.

Высокий риск заболеваемости РМЖ обусловлен, в первую очередь биологическими особенностями самой молочной железы, заключающимися, с одной стороны, потенциальной способностью к пролиферативной активности в период лактации, а с другой, – крайне выраженной зависимостью от гормонального фона женщины [16].

Вероятность заболеть раком молочной железы меняется с возрастом. У женщин до 30 лет риск заболеть составляет 1 к 233, у тех, кому исполнилось 85, он значительно выше – рак развивается уже у каждой восьмой женщины [12].

Рак молочной железы поражает представительниц не всех расовых групп одинаково. В последние годы наблюдается общий рост заболеваемости раком груди в Соединенных Штатах, причем наибольший – среди чернокожих женщин и женщин с азиатских и тихоокеанских островов. Напротив, заболеваемость остается стабильной среди европеоидных женщин, испаноязычных и американских индейцев и коренных женщин Аляски [35].

Социально-экономическая депривация (СЭД) может быть причиной повышенного риска смертности от рака молочной железы у афроамериканцев и латиноамериканцев [15]. Среди европеоидов социальная депривация связана с плохим прогнозом рака молочной железы, с повышенным уровнем распространенности высокозлокачественных опухолей, отрицательных по рецепторам эстрогена (ER) [18].

E.R. Nelson и соавт. [20] обратили внимание на то, что ожирению зачастую сопутствует гиперхолестеринемия. Метаболит холестерина, 27-гидроксихолестерин, образующийся при участии фермента CYP27A1, обладает эстроген-подобным действием, благодаря чему он способен взаимодействовать с рецептором эстрогенов и стимулировать пролиферацию клеток рака молочной железы. Более того, 27-гидроксихолестерин может стимулировать ещё один рецептор – LXR (Liver X receptor), принимающий участие в метастазировании клеток РМЖ. CYP27A1 экспрессируется в опухолях молочной железы, причем уровень этого фермента повышается с увеличением степени злокачественности карцином [13].

Ожирение связано с распространенным раком груди на момент постановки диагноза, высокой скоростью распространения опухоли и большим количеством трижды отрицательных фенотипов, что указывает на то, что оно может отрицательно повлиять на прогноз. Большинство исследований показывают влияние СЭД на заболеваемость раком груди и прогноз [24]. Исследования выявили влияние социальной депривации на характеристики РМЖ, такие как отсутствие экспрессии ER, которое встречается у афроамериканок и латиноамериканок, а также у белых европейских женщин с другим генетическим фоном [25].

Частота операций по сохранению и реконструкции груди при РМЖ выше у молодых пациенток. Эти пациентки чаще имеют опухоли более 5 см, высокозлокачественные, отрицательные по рецепторам гормонов, тройные отрицательные и стадию III, чем пациентки пожилого возраста [33]. Статистически значимой разницы в типе патологии, метастазах в лимфатических узлах и статусе HER2 не было. Среднее время наблюдения составило 96 месяцев. Безрецидивная выживаемость была значительно хуже в группе молодых пациенток. Однако общая выживаемость между двумя группами не различалась [29].

Показатели заболеваемости всеми видами рака молочной железы значительно увеличились у чернокожих женщин неиспаноязычных стран (APC) с 2005 по 2009 гг. (годовое процентное изменение, APC = 2,0%, p = 0,01) и жителей островов Азиатско-Тихоокеанского региона с 2000 по 2009 гг. (APC = 1. 2%, p = 0,02). С 2004 г. уровень заболеваемости среди женщин в возрасте 40-49 лет значительно увеличился для большинства расовых/этнических групп (общий APC = 1,1%, p = 0,001). Уровень заболеваемости карциномой in situ значительно увеличился во всех расовых/этнических группах с диапазоном APC от 2,3 до 3,0% (p<0,005). Заболеваемость локализованным раком груди значительно возросла у чернокожих женщин неиспаноязычных (APC = 1,3%, p = 0,004) и азиаток (APC = 1,2%, p = 0,03). ER-положительный рак молочной железы после 2005 г. значительно увеличился почти во всех возрастных/расовых подгруппах (APC по расе: неиспаноязычные белые 1,5%, неиспаноязычные черные 4,3%, азиатские/тихоокеанские островитянки 1,7%, латиноамериканки 1,8%; все p<0,05), тогда как частота ER-отрицательного рака молочной железы снизилась в большинстве подгрупп (APC по расе: неиспаноязычные белые 3,9%, неиспаноязычные черные 3,7%, жительницы азиатских/тихоокеанских островов 1,5%, латиноамериканки 4,3%; все значения p<0,05) [27].

В большом исследовании женщин с диагнозом инвазивный рак молочной железы в Калифорнии

[30] было обнаружено, что различия в смертности от рака молочной железы между АА и европейско-американскими женщинами варьируют в зависимости от молекулярного подтипа и стадии опухоли. В рамках стадий II и III рака молочной железы HR + / HER2- они обнаружили на 31-39% более высокую частоту смертей от рака молочной железы у пациенток с АА, чем у европейско-американских пациенток после корректировки характеристик опухоли, первого курса лечения, демографических факторов, СЭД и страхового статуса. Тем не менее, эти факторы, особенно местная СЭД, полностью объясняют общие различия в смертности в стадиях I HR + / HER2-, I и II стадиях HR + / HER2 + и стадии II РМЖ, предполагая, что раннее выявление и ранняя диагностика играют решающую роль в усилиях по устранению диспропорции. Этот вывод согласуется с предыдущими сообщениями о существенном влиянии местного SES на расовые различия в смертности от рака молочной железы [22,28].

Расовые различия сильно сохранялись во всех возрастных категориях с резким увеличением заболеваемости РМЖ с увеличением возраста у чернокожих женщин по сравнению с европеоидными [14]. Как показано, уровень заболеваемости РМЖ для чернокожих женщин во всех возрастных категориях был примерно в 2 раза выше с самым высоким уровнем заболеваемости РМЖ в категории 60-74 лет. РМЖ чаще всего возникает у женщин с мутациями BRCA1 зародышевой линии. Однако <20-25% афроамериканских женщин с РМЖ имеют мутацию зародышевой линии BRCA1. По-видимому, молекулярные события, связанные с инициированием РМЖ у последних, могут отличаться от событий у лиц неафриканского происхождения [23].

Аналогичные тенденции наблюдаются и в других регионах мира [2]. Так, этническая принадлежность маори и более низкий социально-экономический статус в значительной степени связаны с некоторыми биологическими характеристиками рака молочной железы, связанными с худшими исходами рака [8]. Однако различия в биологических факторах опухолей, по-видимому, вносят минимальный вклад, в то время как задержка в диагностике у маори, по-видимому, оказывает большое влияние на неравенство в показателях смертности от рака молочной железы между женщинами-маори и европейскими женщинами Новой Зеландии. Стратегии, направленные на снижение смертности от рака молочной железы у маори, должны быть сосредоточены на более ранней диагностике за счет увеличения охвата скринингом и других методов, которые, вероятно, окажут большее влияние на минимизацию неравенства в смертности от рака молочной железы между женщинами-маори и европейскими женщинами Новой Зеландии [26].

Исследования, проведенные в уральском регионе РФ [3], показали, что выявленные частоты изменений статусов рецепторов к эстрогену, рецепторов к прогестерону и онкобелка Her2/neu при регионарном метастазировании рака молочной железы составляли соответственно 9,6, 16,3 и 8,6%. Частоты изменений статусов гормональных рецепторов с положительного на отрицательный и с отрицательного на положительный не имели значимых различий, в то время как частоты изменений статуса Her2/neu при РМЖ составляли соответственно 31,2 и 4,6%. Частоты изменений статусов рецепторов к стероидным гормонам в клетках РМЖ при регионарном метастазировании не имеют значимых различий, при этом выявлено преобладание частоты случаев с изменением Her2/neu-статуса с положительного на отрицательный над частотой случаев с противоположным направлением изменений.

Исследования, проведенные в Гродненской области (Республика Беларусь), показали [4], что гиперэкспрессия (3+) HER2/neu имела место в 25,5% (622 из 2445) случаев РМЖ, ER- и PR-позитивные опухоли – в 50,05% (1105 из 2008). Трижды негативный РМЖ диагностирован в 19,8% (398 из 2008) наблюдений, средний возраст больных на момент диагностики составил 56,2 года. Мутации BRCA1 выявлены в 5 (12,8%) из 39 случаев трижды негативного РМЖ, что оказалось статистически значимо ($\chi 2 = 4,87$, $p = 0,0274$) чаще, чем у женщин с РМЖ без учета наследственной предрасположенности (17 (3,8%) случаев из 449). Гистологически опухоли с мутациями BRCA1 были представлены в трех наблюдениях инвазивным протоковым раком (1 – G2 и 2 – G3), в 1 – медуллярным и в 1 – недифференцированным раком G3. У 1 пациентки имело место метахронное билатеральное поражение. Таким образом, в Гродненской области 50% пациенток с РМЖ нуждаются в гормональной терапии, 25% – в лечении трастузумабом, 20% – цитостатиками. Частота мутации BRCA1 при трижды негативном РМЖ выше, чем у больных РМЖ без учета наследственной предрасположенности [9].

Учитывая множество современных данных секвенирования, многие исследователи считают, что при дальнейшем секвенировании первичных опухолей молочной железы вряд ли обнаружатся новые общие мутационные сигнатуры [10,21]. В свою очередь, дальнейшая характеристика расовых различий в биологии внутри подтипа, ставшая возможной благодаря секвенированию опухолей из больших когорт, обогащенных меньшинствами, таких как исследование рака молочной железы, может дать новую информацию относительно биологических основ расовых различий [32].

Заключение

Заболеваемость раком молочной железы неуклонно растёт. На показатели заболеваемости влияют социально-культурные факторы, расовая принадлежность женщин, биологические особенности самой молочной железы, возраст и социально-экономическая депривация, ожирение, региональные особенности проживания. Исход заболевания зависит от гормонального статуса яичников, менструальной функции, особенностей питания, генетических факторов, репродуктивного статусв и дисгормональных заболеваний молочной железы. В структуре смертности среди женщин в Узбекистане рак молочной железы занимает первое ранговое место, что требует особого изучения этого процесса со

стороны врачей разных специальностей, начиная с первичного звена. Кроме того, для значимого исследования необходимо конструктивное сотрудничество между фундаментальными учеными и клиническими исследователями.

Со списком литературы можно ознакомиться в редакции

РЕГИОНАРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОБЛЕМЫ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Юлдашев Б.С.

Несмотря на развитие современной медицины, рак молочной железы является распространенным заболеванием с высоким риском летального исхода. При обнаружении рака на ранних стадиях высока вероятность выздоровления, но у больных сохраняется «страх» рецидива. На развитие рака влияют возраст, раса, среда обитания, социально-экономические лишения, социокультурные факторы, ожирение, биологическая структура молочной железы, гормональный статус яичников, менструальная функция, особенности питания, генетические факторы, репродуктивный статус и дисгормональные нарушения. заболевания молочных желез. Рак молочной железы занимает ведущее место среди причин смерти женщин в Республике Узбекистан, а этот процесс, в свою очередь, требует серьезного изучения различными медицинскими работниками.

Ключевые слова: *рак молочной железы, рецидив, этиологические факторы.*

УДК-611.61.018.616-099

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧАСТЕЙ НЕФРОНА ПОЧЕК КРЫС В НОРМЕ И ПРИ ПОЛИПРАГМАЗИИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ

Мустафоев З.М., Бахронов Ж.Д.

KALAMUSH BUYRAK NEFRONI QISMLARINING MORFOMETRIK XUSUSIYATLARI ME'YORDA VA YALLIG'LANISHGA QARSHI DORILAR BILAN POLIPRAGMAZIYADA

Mustafoev Z.M., Bahronov J.D.

MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF PARTS OF RAT'S KIDNEY NEPHRON IN NORMALITY AND IN POLYPRAGMASIA WITH ANTI-INFLAMMATORY PREPARATIONS

Mustafoev Z.M., Bakhronov J.D.

Самаркандский государственный медицинский университет

Maqsad: *6 oygacha bo'lgan kalamushlarning buyrak tanachalari, proksimal va distal burmalangan kanalchalari maydonining morfometrik ko'rsatkichlarining normadagi o'zgarishlar dinamikasini va polipragmaziyani qabul qilish natijasida rivojlanganligini o'rganishda. yallig'lanishga qarshi dorilar.* ***Material va usullar:*** *tadqiqot vazni 210 dan 320 g gacha bo'lgan 70 ta oq rangli tasodifiy naslli erkak kalamushlarda o'tkazildi, vivariumda standart parhez, suvdan erkin foydalanish va normal yorug'lik sharoitlari mavjud. Hayvonlar uch guruhga bo'lingan: 1-chi - buzilmagan nazorat ostida bo'lgan 20 ta hayvonlar, 2-guruh - 25 ta kalamush 2 turdagi yallig'lanishga qarshi dorilar: paratsetamol 15 mg/kg va aspirin 5 mg/kg, 3-guruh - 25 ta kalamush. 3 turdagi yallig'lanishga qarshi dorilar bilan: paratsetamol 15 mg/kg, aspirin 5 mg/kg va ibuprofen 6 mg/kg.* ***Natijalar:*** *kalamushlarda eksperimentning 180-kunida polipragmaziyani modellashtirishda nefronlarning parametrlari nazorat hayvonlariga qaraganda ancha past edi.* ***Xulosa:*** *polipragmaziya laboratoriya hayvonlarining tanasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *kalamushlar, yallig'lanishga qarshi dorilar, polipragmaziya, buyrak, nefron.*

Objective: *To study the dynamics of changes in the morphometric parameters of the area of the renal corpuscle, proximal and distal convoluted tubules of the kidneys of rats up to 6 months of age in the norm and with polypragrmasia developed as a result of taking anti-inflammatory drugs.* ***Material and methods:*** *the study was performed on 70 white random-bred male rats weighing from 210 to 320 g, kept in vivarium conditions with a standard diet, free access to water, and normal lighting conditions. The animals were divided into three groups: 1st - 20 animals that are intact control, 2nd group - 25 rats treated with 2 types of anti-inflammatory drugs: paracetamol 15 mg/kg and aspirin 5 mg/kg, 3rd group - 25 rats treated with 3 types of anti-inflammatory drugs: paracetamol 15 mg/kg, aspirin 5 mg/kg and ibuprofen 6 mg/kg.* ***Results:*** *when modeling polypragrmasia on the 180th day of the experiment in rats, the parameters of nephrons were significantly lower than in control animals.* ***Conclusions****: polypragrmasia has a negative effect on the body of laboratory animals.*

Key words: *rats, anti-inflammatory drugs, polypragrmasia, kidney, nephron.*

Ускорение цивилизации и широкое использование разных лекарственных средств привело к возрастанию заболеваемости населения в связи с различными морфологическими изменениями в органах и тканях [2]. Особо важное место во взаимоотношении всего организма с внешней средой занимает мочевыделительная система. Почки, как главный экскреторный орган, в большой степени подвержены негативному воздействию лекарственных средств [1].

Важной проблемой морфологии является поиск эффективных фармакологических препаратов, способных повышать устойчивость и активировать защитные силы организма. Лекарственные средства должны оказывать стимулирующее действие на биохимические процессы, улучшать функциональное состояние механизмов естественной резистентности, стимулировать иммуногенез, усиливать процессы регенерации, что будет способствовать повышению сопротивляемости тканей неблагоприятным воздействиям [3].

Наиболее часто используемые лекарственные средства – противовоспалительные препараты, которые часто оказывают неблагоприятное действие. Использование их в больших количествах приводит к полипрагмазии, которая влияя на организм в целом и на отдельные его функции, вызывает стойкие изменения мочевыделительных органов, системы крови и т. д. [1,7].

Отдаленные последствия полипрагмазии заключаются в уменьшении размеров нефронов почки в более чувствительной популяции, параллельно увеличивается численность стромальных элементов [4]. Эти данные свидетельствуют о снижении функциональной активности нефронов почки под воздействием полипрагмазии [5].

Полипрагмазия угнетает стимулирующее действие на биохимические процессы, вызывает снижение функционального состояния механизмов естественной резистентности, понижает процессы регенерации, вследствие чего изчезает сопротивля-

емость тканей к неблагоприятным воздействиям, в том числе и к полипрагмазии [1,6].

Детальное исследование морфометрических характеристик нефронов почки при полипрагмазии позволит научно обоснованно вести коррекцию поражений почки.

Цель исследования

Изучение динамики изменений морфометрических параметров площади почечного тельца, проксимальных и дистальных извитых канальцев почек крыс до 6-месячного возраста в норме и при полипрагмазии, развившейся вследствие приема противовоспалительных лекарственных средств.

Материал и методы

Исследование выполнено на 70 белых рандомбредных крысах-самцах массой от 210 до 320 г, содержавшихся в условиях вивария при стандартном рационе питания, свободном доступе к воде, обычном режиме освещения. Животные были разделены на три группы: 1-я – 20 животных, являющихся интактным контролем, 2-я группа – 25 крыс, получавших 2 вида противовоспалительных средств: парацетамол 15 мг/кг и аспирин 5 мг/кг, 3-я группа – 25 крыс, получавших 3 вида противовоспалительных средств: парацетамол 15 мг/кг, аспирин 5 мг/кг и ибупрофен 6 мг/кг.

Препараты, доза которых была рассчитана эмпирическим путем, в течение 10 дней вводились ежедневно внутрижелудочно в виде раствора. Крысам контрольной группы в течение 10 дней, начиная с 141-го дня развития до 150 дня, с помощью металлического зонда внутрижелудочно вводили дистиллированную воду в объёме 0,5 мл.

Тяжесть органопатологии оценивали по морфологическим показателям (площадь почечного тельца, наружный диаметр проксимальных и дистальных извитых канальцев, диаметр просвета канальцев и его процентного соотношения).

Из эксперимента животных выводили через 3 месяца (в 180-дневном возрасте) мгновенной декапитацией под эфирном наркозом. На проведение исследования получено разрешение Этического комитета Самаркандского государственного медицинского института.

Для микроскопического исследования материал фиксировали в 10% формалине, пропускали через батарею спиртов и заключали в парафиновые блоки согласно общепринятым методам. Срезы толщиной 5-7 мкм окрашивали гематоксилином и эозином.

Математическую обработку производили непосредственно из общей матрицы данных Excel 7,0 на персональном компьютере Pentium IV с определением среднеквадратического отклонения и ошибки репрезентативности.

Результаты обсуждение

У крыс 1-й группы положительная динамика отмечалась в отношении всех морфологических параметров: площадь почечных телец, наружный диаметр проксимальных и дистальных извитых канальцев, диаметр просвета канальцев почек. За время наблюдения площадь почечного тельца увеличилась до 3243±34 мкм^2, наружный диаметр проксимальных извитых канальца в среднем равен 22,12±0,12 мкм, диаметр просвета канальца – 13,04±0,09 мкм, наружный диаметр дистальных извитых канальца – равен 21,08±0,32 мкм, диаметр просвета канальца – 12,1±0,1 мкм.

У крыс 2-й группы наблюдалось уменьшение морфометрических показателей. После окончания воздействия у животных 2-й группы площадь почечного тельца уменьшался до 3008±4, 3051±7, 3146±6 и 3141±5 мкрм^2 или на -7,31, -6,22, -4,08, -4,1%. Наружный диаметр проксимальных извитых канальца уменьшался на 20,12±0,1, 20,31±0,13, 21,18±0,3 и 21,23±0,2 мкм (на -9,14, -7,09, -4,11, -3,16%). Диаметр просвета канальца уменьшался на 12,21±0,12, 12,16±0,22, 12,32±0,13 и 12,68±0,31 мкм (на -7,28, -6,34, -5.16, -3,22%). Наружный диаметр дистальных извитых канальцев уменьшался на 18,67±0,1, 18,44±0,23, 18,53±0,12 и 19,32±0,33 мкм (на -7,44, -7,17, -6,09, -4,27%), диаметр просвета канальца – на 11,16±0,11, 11,28±0,14, 11,5±0,23 и 11,57±0,12 мкм (на -5,15, -5,19, -3,71, -3,23%) (рисунок).

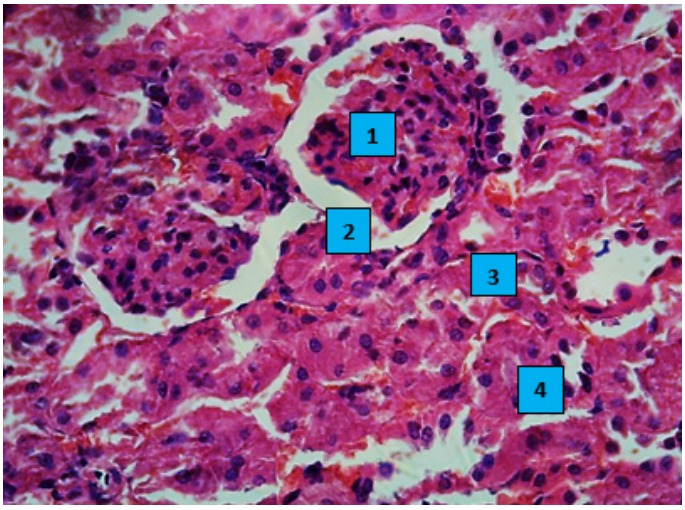


Рисунок. Корковое вещество почки животных 2-й группы. Окраска Г-Э. 1 – клубочек, 2 – просвет капсулы, 3 – проксимальные извитые канальцы, 4 – дистальные извитые канальцы.

При сравнении морфометрических показателей крыс 3-й было выявлено достоверное уменьшение изучаемых показателей. Площадь почечного тельца уменьшилась на 3230±71, 3227±8, 3167±0,8 и 3161±5 мкм^2 (на -6,14%, -6,05%, -4,19%. -4,02%), наружный диаметр проксимальных извитых канальца – до 24,65±0,4, 24,19±0,32, 23,73±0,25 и 23,58±24 мкм (на -8,13%, -6,11%, -4,08%, -3,42%), диаметр просвета канальца на 13,95±0,17, 13,78±0,22, 13,53±0,16 и 13,12±0,2 мкм (на -6,33%, -5,09%, -3,12%, -3,08%), наружный диаметр дистальных извитых канальца – на 22,61±0,21, 22,18±0,13, 22,17±0,32 и 22,05±0,18 мкм (т.е. на -7,12%, -5,07%, -5,03%, -4,48%), диаметр просвета канальца – на 12,58±0,13, 12,52±0,21, 12,41±0,17 и 12,32±0,31 мкм (т.е. на -4,47%, -4,04%, -3,07%, -2,31%).

Негативной эффект противовоспалительных лекарственных средств в качестве корректоров можно объяснить тем, что препараты усиливает продукцию свободных радикалов кислорода, которые оказывает повреждающее действие на биологические мембраны клеток, белки, хроматин ядра, а также нарушают стабильность ионных каналов и рецепторов.

Выводы

1. При моделировании полипрагмазии на 180-е сутки эксперимента параметры нефронов у крыс экспериментальных групп ьыли достоверно меньше контроля, что свидетельствует о негативном влиянии полипрагмазии, развившейся в результате приема противовоспалительных лекарственных средств на организм животных.

Литература

1. Бахронов Ж.Ж. Буйрак тузилишининг морфофункционал хусусиятлари ва турли хил ташқи омиллар таъсирида ўзгариши // Доктор ахборотномаси. – 2020. – №3.1 (96). – 120-122 б.
2. Бахронов Ж.Ж., Тешаев Ш.Ж. Морфометрическая характеристика частей нефрона почек крыс в норме и при воздействии антисептика-стимулятора Дорогова фракции 2 на фоне хронической лучевой болезни // Пробл. биол. и мед. – 2020. – №4 (120). – С. 138-140.
3. Данзы-Белек Ю. Последствия радиационного воздействия и некоторые методы борьбы с ними // Экол. человека. – 2006. – №2. – С. 126-127.
4. Конопля Е.Ф., Федосенко О.Л. Отдаленные эффекты внешнего облучения репродуктивной системы половозрелых крыс-самцов // Пробл. здоровья и экол. –2008. – № 18. – С. 117-119.
5. Кутьков В.А., Поленов Б.В., Черкашин В.А. Радиационная безопасность и радиационный контроль: Учеб. пособие. – Т/ 1. – Обнинск: НОУ «ЦИПК», 2008. – 244 с.
6. Саноев Б.А. Морфологические и морфометрические характеристики плаценты при нормальной беременности // Development of a modern education system and creative ideas for IT: Republican scientific-practical online conference on “suggestions and solutions. – 2016. – P. 94-96.
7. Саноев Б.А., Ниёзова Г.Ш., Хикматова Н.И. Макро- и микроскопические проявления лейомиом матки // Новый день в медицине. – 2020. – №5. – С. 526-528.

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧАСТЕЙ НЕФРОНА ПОЧЕК КРЫС В НОРМЕ И ПРИ ПОЛИПРАГМАЗИИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ

Мустафоев З.М., Бахронов Ж.Д.

Цель: *изучение динамики изменений морфометрических параметров площади почечного тельца, проксимальных и дистальных извитых канальцев почек крыс до 6-месячного возраста в норме и при полипрагмазии, развившейся вследствие приема противовоспалительных лекарственных средств.* ***Материал и методы:*** *исследование выполнено на 70 белых рандомбредных крысах-самцах массой от 210 до 320 г, содержавшихся в условиях вивария при стандартном рационе питания, свободном доступе к воде, обычном режиме освещения. Животные были разделены на три группы: 1-я – 20 животных, являющихся интактным контролем, 2-я группа – 25 крыс, получавших 2 вида противовоспалительных средств: парацетамол 15 мг/кг и аспирин 5 мг/кг, 3-я группа – 25 крыс, получавших 3 вида противовоспалительных средств: парацетамол 15 мг/кг, аспирин 5 мг/кг и ибупрофен 6 мг/кг.* ***Результаты:*** *при моделировании полипрагмазии на 180-е сутки эксперимента у крыс параметры нефронов были достоверно меньше, чем у контрольных животных.* ***Выводы:*** *полипрагмазия оказывает отрицательное влияние на организм лабораторных животных.*

Ключевые слова: *крысы, противовоспалительные лекарственные средства, полипрагмазия, почка, нефрон.*

УДК: 616.36-002.099:618.2:616.61-053.1/3

ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК ПОТОМСТВА, РОЖДЕННОГО ОТ МАТЕРЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ТОКСИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ

Чориева З.Ю., Адилбекова Д.Б.

SURUNKALI TOKSIK GEPATIT BILAN OG'RIGAN ONALARDAN TUG'ILGAN AVLODLAR BUYRAKLARINING MORFOLOGIK HOLATINI BAHOLASH

Chorieva Z.Yu., Adilbekova D.B.

ASSESSMENT OF THE MORPHOLOGICAL STATE OF THE KIDNEYS OF OFFSPRING BORN TO MOTHERS WITH CHRONIC TOXIC HEPATITIS

Chorieva Z.Yu., Adilbekova D.B.

Ташкентская медицинская академия

Maqsad: *onada surunkali toksik gepatitning nasl buyragining postnatal morfogeneziga ta'sirini o'rganish.* ***Material va usullar:*** *eksperimentlar Wistar kalamushlarida o'tkazildi, ular 2 guruhga bo'lingan: 1-guruh (nazorat) - 17 ta buzilmagan hayvonlar, 2-guruh - 30 ta kalamushlar, ular surunkali toksik gepatit modelini yaratish uchun haftada bir marta berilgan. 6 hafta, geliotrin 0,5 mg / 100 g og'irlik darajasida boshqariladi.* ***Natijalar:*** *onada surunkali toksik gepatit nasl organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Nasl buyrakning qon-tomir to'qimalari tuzilmalari rivojlanishining erta postnatal davrida yallig'lanish-reaktiv o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Keyinchalik, bu patomorfologik jarayonlar tug'ruqdan keyingi o'sish, naslning buyraklarining rivojlanishi va shakllanishi jarayonlarining kechikishi va kechikishiga olib keladi.* ***Xulosa:*** *kuzatilgan patomorfologik o'zgarishlar «ona-homila» funktsional tizimining mavjudligi shartlari, yangi tug'ilgan chaqaloqning holati, prenatal davrda sodir bo'lgan buzilishlar darajasi, ularning tabiati va rivojlanayotgan organizmning individual xususiyatlari bilan va paydo bo'lgan buzilishlarni qoplash qobiliyati bilan belgilanadi.*

Kalit so'zlar: *surunkali toksik gepatit, «ona-nasl», buyrak, qon-tomirlari, to'qimalar.*

Objective: *To study the effect of chronic toxic hepatitis in the mother on the postnatal morphogenesis of the kidney of the offspring.* ***Material and methods:*** *Experiments were performed on outbred Wistar rats, which were divided into 2 groups: group 1 (control) - 17 intact animals, group 2 - 30 rats, which, to create a model of chronic toxic hepatitis, were given weekly for 6 weeks, heliothrin was administered at the rate of 0.5 mg/100 g of weight.* ***Results:*** *Chronic toxic hepatitis in the mother has a negative effect on the organism of the offspring. In the early postnatal period of development of the vascular tissue structures of the offspring kidney causes inflammatory-reactive changes. Subsequently, these pathomorphological processes lead to a lag and delay in the processes of postnatal growth, development and formation of the kidneys of the offspring.* ***Conclusions:*** *The observed pathomorphological changes are determined by the conditions for the existence of the functional system "mother-fetus", the state of the newborn, the degree of disorders that occurred in the prenatal period, their nature and individual properties of the developing organism and its ability to compensate for emerging disorders.*

Key words: *chronic toxic hepatitis, "mother-offspring", kidney, blood vessels, tissues.*

В современной медицине одной из актульных проблем является снижение антенатальной и ранней детской заболеваемости и смертности. Эти показатели напрямую связаны с состоянием здоровья родителей, и в первую очередь, матери. Во многих случаях причин детской патологии, детской смертности и различных аномалий развития кроется в экстрагенитальной патологии у женщины.

Чрезвичайно распространенной в настоящее время является патология гепатобилиарной системы [1,3,5,6,8,11]. Поэтому влияние различных заболеваний матери на потомство имеет не только медицинское, но и огромное социальное значение [2,4,7,14]. Несмотря на это влияние патологии печени матери на процессы развития, формирования и становления внутренних органов потомства до конца не изучено.

Цель исследования

Изучение влияния хронического токсического гепатита у матери на постнатальный морфогенез почки потомства.

Материал и методы

Все эксперименты проводились с соблюдением принципов гуманности, изложенных в директивах Европейского сообщества (86/609/EEC) и Хельсинкской декларации.

Эксперименты выполнены на белых беспородных крысах линии вистар, которые были разделены на 2 группы: 1-я группа (контрольная) – 17 интактных животных), 2-я группа – 30 крыс, которым для создания модели хронического токсического гепатита еженедельно в течение 6 недель вводили гелиотрин из расчета 0,5 мг/100 г массы.

Через 10 дней после последней инъекции к самкам обеих групп подсаживали самцов. Крысят, рожденных и вскормленных матерями с хроническим токсическим гепатитом, на 3-и, 7-е и 21-е и 30 сутки постнатального развития декапитировали и для гистологического исследования брали кусочки из почечной ткани. Материал подвергали общеморфологическим, морфометрическим и электронно-микроскопическим исследованиям.

Результаты

На 3-7-е сутки постнатального развития у новорожденных крысят, рожденных и вскормленных матерями с хроническим токсическим гепатитом в сосудисто-тканевых структурах почки, наблюдалась

следующая картина: микроструктура почек характеризовались более низким уровнем морфологической дифференцировки. В отличие от животных контрольной группы выявлялись тубулоинтерстициальный нефрит, лимфоцитарная инфильтрация в почечной интерстиции и интерстициальный отек. Обнаруживается большое количество формирующихся нефронов, которые располагаются не в два, как у животных контрольной группы, а в три ряда. В связи с этим ширина нефрогенного слоя больше, чем у животных контрольной группы. Большинство почечных телец находятся на более низкой стадии развития. Наружный листок капсул нефронов состоит из низкопризматического, а не из плоского эпителия, как у животных контрольной группы. Местами встречаются скопления призматических клеток без четкого разделения на клубочки и капсулы. Сформированных клубочков в поле зрения выявляется меньше, чем у животных контрольной группы. Такая картина сочетается с расширением и полнокровием находящихся здесь капиллярных петель.

Другие отделы нефрона также характеризуется меньшей степенью зрелостью. Менее выраженной зрелостью отличаются и другие отделы нефронов. В проксимальных извитых канальцах, выстланных более высоким, чем в контроле, эпителием, щеточные каемки отсутствуют. В мозговом веществе имеются значительные прослойки соединительной ткани и небольшое количество собирательных канальцев.

Исследование гистоморфологического состояния почек крысят на 14-е сутки постнатальной жизни показало, что морфофункциональное становление почек замедляется. Так, встречаются еще отдельные формирующиеся нефроны, в то же время как у контрольных крысят подобные морфологические образования в эти сроки уже отсутствуют. На фоне такой морфологической незрелости отмечаются умеренные дистрофические изменения. Некоторые почечные канальцы расширены и заполнены слущенными эпителиальными клетками. В других отделах нефрона встречаются гидропические перерождение цитоплазмы и пикноз ядер. На препаратах, окрашенных гематоксилином и эозином, обнаруживаются изменения гемодинамики в виде застойных явлений, которые проявляются резким расширением междольковых артериол и капилляров, агрегацией содержащихся в них эритроцитов. В интерстиции коркового и мозгового слоев обнаружены очаговые инфильтраты, представленные лимфоцитами и макрофагами (рис. 1).

На 30-е сутки постнатальной жизни структура почечной ткани и её цитометрические показатели практически приближались к показателям контрольных животных. К этому же сроку у некоторых животных исчезали и дистрофические изменения.

Отставание в развитии и описанные ранее дистрофические изменения постепенно нивелировались. Однако у 14% животных инволюция таких таких отклонений протекала замедленно, у некоторых животных этого возраста наблюдались усиление дистрофических изменений в эпителии нефрона.

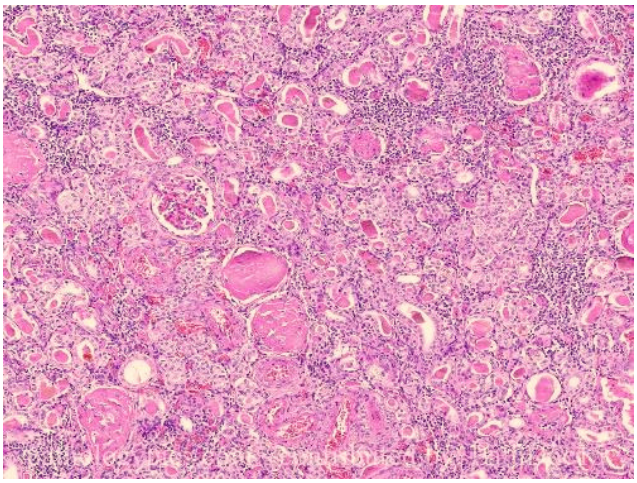


Рис. 1. Почка крысы на 14-е сут постнатальной жизни. Застойные явления внутриорганных сосудах, в интерстиции коркового и мозгового слоев очаговые инфильтраты мононуклеарами. Окраска ГЭ. Ув. 10х10.

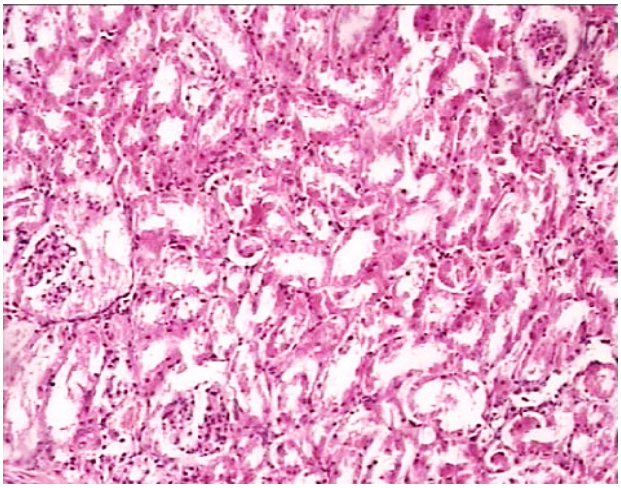


Рис. 2. Почка детеныша крысы на 30-е сутки постнатальной жизни. Выявляются дистрофические изменения в интерстициальной ткани коркового и мозгового слоя. Окраска ГЭ. Ув. 10х20.

У 14% потомства на 14-21-е сутки постнатальной жизни возникла жировая дистрофия почек. У 10% животных по мере роста и развития эти отклонения приобретали выраженную форму, достигая максимума к 3-месячному возрасту (рис. 2).

Обсуждение

Таким образом, патология печени матери приводят к изменению морфофункционального состояния такого важного органа как почка у новорожденного и развивающегося потомства. Большинство животных, матери которые имели патологию печени во время беременности, в постнатальном периоде жизни компенсировали нарушения в организме, возникшие внутриутробно [9,12,13,16]. Однако у 15-20% потомства вышеперечисленные патоморфологические изменения в сосудисто-тканевых структурах почки носили стойкий характер, что имеет очень большое практическое значение. В механизме возникновения вторичных поражений почек потомства, матери которых имели хроническую патологию печени, имеется нарушение дезинтоксикацион-

ной функции материнской печени [10,15]. Понятно, что при этом возможно накопление в тканях веществ, которые могут оказывать цитотоксическое действие на сосудисто-тканевые структуры внутренних органов. Повреждающее воздействие на сосудисто-тканевые структуры почки может оказывать большое количество продуктов извращенного метаболизма в крови матери во внутриутробном периоде развития плода. Имеют место также определенные иммунопатологические сдвиги в организме матери и плода во внутриутробном периоде, т.к. белковые компоненты распадающихся клеток вызывают аутоаллергическую реакцию.

Таким образом, наблюдаемые патоморфологические изменения определяется условиями существования функциональной системы «мать-плод», состоянием новорожденного, степенью нарушений, которые возникли во внутриутробном периоде, их характером и, наконец, индивидуальными свойствами развивающегося организма и его способностью к компенсации возникающих нарушений.

Литература

1. Азизова Ф.Х., Тухтаев Н.К., Отажонова А.Н. и др. Раннее постнатальное становление периферических органов иммунной системы потомства в условиях хронической интоксикации через организм матери // Пробл. биол. и мед. – 2013. – №3 (74). – С. 8.
2. Альдекеева А.С., Корнева Н.А., Руденко Е.Д., Клюева Н.З. Экспрессия МРНК Nap-22 в почках крыс со спонтанной гипертензией (линия SHR) и нормотензивных крыс (линия WKY) в раннем постнатальном онтогенезе в условиях нормального поступления экзогенного кальция и его дефицита // Артериальная гипертензия. – 2014. – Т. 20, №5. – С. 401-405.
3. Брюхин Г.В., Сизоненко М.Л. Роль экспериментального поражения печени матери в развитии физиологической незрелости потомства // Бюл. экспер. биол. и мед. – 2012. – Т. 154, №11. – С. 544-546.
4. Бычковских В.А., Бондаревский И.Я., Астахова Л.В. Сравнительная мор-фология очагов лазерного воздействия в паренхиматозных органах (печень, почка, селезенка) // Бюл. экспер. биол. и мед. – 2012. – Т. 153, №5. – С. 739-741.
5. Виноградова М.С., Боярская А.Р., Прокопьева Е.А. Особенности пре-и постнатального развития почек у вазопрессин-дефицитных крыс линии браттлборо // Морфология. – 2013. – Т. 143, №1. – С. 053-058.
6. Гонохова М.Н. Морфологические изменения в почках потомства крыс при хронической интоксикации родителей солями тяжелых металлов // Вестн. Красноярского гос. аграрного ун-та. – 2017. – №5. – С. 142-148.
7. Доржу У.В., Шошенко К.А., Беличенко В.М., Айзман Р.И. Онтогенетические изменения структурных показателей почек крыс // Фундамент. иссл. – 2014. – №12 (6). – С. 1201-1206.
8. Копыльчук Г.П., Волощук О.Н., Бучковская И.М., Давыденко И.С. Морфологическая характеристика почек крыс в условиях ацетаминофен-индуцированной нефротоксичности на фоне алиментарной депривации протеина // Морфологія. – 2015. – Т. 9, №3. – С. 28-30.
9. Мотин Ю.Г., Лепилов А.В., Ларионов П.М. Морфологические изменения почки при экспериментальном оксалатном нефролитиазе // Арх. пат.. – 2017. – Т. 79, №2. – С. 41-47.
10. Сальникова М.М., Саитов В.Р., Колганова Е.А. и др. Ультраструктура почек крыс при комбинированном воздействии ацетата свинца, ионизирующей радиации и применении лечебно-профилактических средств // Вестн. Алтайского гос. аграрного ун-та. – 2018. – №6 (164). – С. 127-133.
11. Сизоненко М.Л., Брюхин Г.В. Характеристика провоспалительных цитокинов в сыворотке крови потомства самок крыс с экспериментальным поражением печени в период новорожденности // Роль патологии печени матери в нарушении развития, реактивности и резистентности потомства в условиях клиники и эксперимента. – Челябинск, ООО «Абрис-Принт», 2014. – С. 79-84.
12. Тулеметов С.К., Шералиев К.С., Исаева Н.З. и др. Морфологическая характеристика почек крысят, в раннем постнатальном онтогенезе рожденных от матерей с хроническим токсическим воздействием // Новый день в медицине. – 2013. – №1 (1). – С. 78-80.
13. Тухтаев К.Р., Зокирова Н.Б., Тухтаев Н.К. и др. Постнатальное становление органов и систем потомства в условиях хронической интоксикации через организм матери // Пробл. биол. и мед. – 2013. – №3 (74). – С. 93.
14. Albertoni Borghese M.F., Ortiz M.C., Balonga S. et al. The Role of Endothelin System in Renal Structure and Function during the Postnatal Development of the Rat Kidney // PLoS One. – 2016. – Vol. 12, №2. – P. e0148866.
15. Almansour M., Jarrar Q.B., Battah A., Jarrar B Morphometric alterations induced by the toxicity of variable sizes of silver nanoparticles // Int. J. Morphol. – 2015. – Vol. 33, №2. – P. 544-552.
16. Bedir R., Tumkaya L., Mercantepe T., Yilmaz A. Pathological Findings Ob-served in the Kidneys of Postnatal Male Rats Exposed to the 2100 MHz Elec-tromagnetic Field // Arch. Med. Res. – 2018. – Vol. 49, №7. – P. 432-440.

ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК ПОТОМСТВА, РОЖДЕННОГО ОТ МАТЕРЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ТОКСИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ

Чориева З.Ю., Адилбекова Д.Б.

Цель: изучение влияния хронического токсического гепатита у матери на постнатальный морфогенез почки потомства. Материал и методы: эксперименты выполнены на белых беспородных крысах линии вистар, которые были разделены на 2 группы: 1-я группа (контрольная) – 17 интактных животных), 2-я группа – 30 крыс, которым для создания модели хронического токсического гепатита еженедельно в течение 6 недель вводили гелиотрин из расчета 0,5 мг/100 г массы. Результаты: хронический токсический гепатит у матери оказывает отрицательное воздействие на организм потомства. В ранний постнатальный период развития сосудисто-тканевых структурах почки потомства вызывает воспалительно-реактивные изменения. В последующем эти патоморфологические процессы приводят к отставанию и задержке процессов постнатального роста, развитие и формирование почек потомства. Выводы: наблюдаемые патоморфологические изменения определяется условиями существования функциональной системы «мать-плод», состоянием новорожденного, степенью нарушений, которые возникли во внутриутробном периоде, их характером и индивидуальными свойствами развивающегося организма и его способностью к компенсации возникающих нарушений.

Ключевые слова: *хронический токсический гепатит, «мать-потомство», почка, сосуды, ткани.*

УДК: 616-001.36-02: 616.379-008.64–092

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕОМАННИСОЛА В ЛЕЧЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Эрназаров Х.И., Эргашев У.Ю., Исраилов Р.И.

DIABETIK OYOQNING EKSPERIMENTAL MODELINI DAVOLASHDA REOMANNISOLDAN FOYDALANISHNING EKSPERIMENTAL VA MORFOLOGIK ASOSLANISHI

Ernazarov X.I., Ergashev U.Yu., Isroilov R.I.

EXPERIMENTAL AND MORPHOLOGICAL SUBSTANTIATION OF THE USE OF REOMANNISOL IN THE TREATMENT OF AN EXPERIMENTAL MODEL OF DIABETIC FOOT.

Ernazarov Kh.I., Ergashev U.Yu., Israilov R.I.

Ташкентская медицинская академия

Maqsad: *eksperimental diabetik oyoq sindromini kompleks davolashda patomorfologik jihatlarni hisobga olgan holda yangi "Reomannizol" preparatining yara bitishiga ta'sirini o'rganish.* ***Material va usullar:*** *TTA vivariysida saqlanayotgan, vazni 220-250 g bo'lgan 140 oq naslsiz erkak kalamushlar ustida eksperimental tadqiqotlar o'tkazildi. Tajriba hayvonlari 4 guruhga bo'lingan: 1-guruh buzilmagan; 2-guruh – qandli diabetning alloksanning eksperimental modelini yaratish; 3-nazorat guruhi – alloksan diabeti fonida an'anaviy kompleks davolash yordamida diabetik oyoqning eksperimental modelini yaratish; 4-eksperimental guruh – diabetik oyoqning eksperimental modeli bo'yicha - an'anaviy davolash va reomannizol.* ***Natijalar:*** *mahalliy davolash va reomannizolni qo'llashda angiogenez eksperimentning dastlabki bosqichlarida kuchayadi va buzilgan mikrosirkulyatsiyani tiklaydi, makrofag reaktsiyasi kuchayadi, fibroblast proliferatsiyasi, granulyatsiya to'qimalarining etukligi va qayta tuzilishi va uning epitelizatsiyasi, yallig'lanish reaktsiyasi fenomeni samaraliroq bo'lishiga olib keladi va yara maydonini erta davolaydi.* ***Xulosa:*** *giperglikemiya buzilgan angiogenez tufayli mikrovaskulyar asoratlarni keltirib chiqaradi, bu esa yaraning yallig'lanish ta'sirini va jarohatni davolash davrini uzaytiradi.*

Kalit so'zlar: *diabetik oyoqning eksperimental modeli, tajriba hayvonlari, qandli dibet, alloksan, jarrohlik davolash, reomannisol.*

Objective: *Study of the effect of the new drug "Reomannisol" on wound healing, taking into account pathomorphological aspects in the complex treatment of experimental diabetic foot syndrome.* ***Material and methods:*** *Experimental studies were carried out on 140 outbred male rats weighing 220-250 g, kept in the TMA vivarium. The experimental animals were divided into 4 groups: the 1st group was intact; 2nd group – creation of an experimental model of alloxan diabetes mellitus; 3rd control group - against the background of alloxan diabetes, the creation of an experimental model of a diabetic foot using traditional complex treatment; 4th experimental group – on an experimental model of diabetic foot – traditional treatment and reomannisol.* ***Results:*** *When applying local treatment and rheomannisol, angiogenesis intensifies in the early stages of the experiment and restores disturbed microcirculation, macrophage reaction increases, fibroblast proliferation, maturation and remodeling of granulation tissue and its epithelization, the phenomenon of inflammatory reaction decreases, which leads to more effective and early healing of the wound area.* ***Conclusions:*** *Hyperglycemia causes microvascular complications due to impaired angiogenesis, which leads to a prolongation of the inflammatory effect of the wound and the period of wound healing.*

Key words: *experimental model of diabetic foot, experimental animals, diabetes mellitus, alloxan, surgical debridement, reomannisol.*

Сахарный диабет (СД) – хроническое заболевание, характеризирующееся относительной или абсолютной недостаточностью инсулина, в результате которой происходят метаболические нарушения, являющиеся основной причиной поздних осложнений СД [8]. Ранняя инвалидиация и высокая смертность среди больных СД сделали лечение этого заболевания одним из приоритетов национальных систем здравоохранения [1]. В свете этого поиск новых методов лечения и изыскание препаратов, удобных в применении и обладающих незначительными побочными действиями, остаётся одной из наиболее актуальных проблем медицинской науки [5]. Для проведения исследований в области диабетологии используют различные модели СД, одной из которых является аллоксановая модель [6].

Морфологические аспекты заживления осложненных ран человека разработаны недостаточно, подходы к лечению ран неоднозначны, особенно в отношении раневого процесса на фоне сахарного диабета. Заживление ран протекает по общим законам и стандартным принципам регенерации тканей. Темпы этого процесса и его исход зависят от степени и глубины раневого повреждения, структурных особенностей пораженного органа, общего состояния организма, применяемых методов лечения. Проблема стимуляции репаративных и регенеративных процессов и борьбы с патогенной микрофлорой в гнойной ране на фоне сахарного диабета не теряет своей актуальности. Вместе с тем вопрос местного лечения раневого процесса на фоне сахарного диабета, несмотря на многообразие средств и

методов, предложенных с этой целью, остается не изученным [3].

Проблема нарушений нескольких видов обмена при введении аллоксана, преобладание проявлений оксидативного стресса как типового патологического процесса при поражении ключевого органа, участвующего во всех видах обменных процессов (печень), диктуют необходимость назначения патогенетических лекарственных средств из группы метаболических корректоров с гепатопротективной и антиоксидантной направленностью. Одним из таких перспективных новых препаратов является реоманнисол (СП ООО «REKA-MED FARM», Республика Узбекистан) – комплексный препарат с антигипоксическим, антиоксидантным, реологическим, противошоковым, дезинтоксикационным, мочегонным действием. Основными фармакологически активными веществами являются сукцинат натрия и маннит.

Цель исследования

Изучение влияния нового препарата реоманнисола на заживление раны с учетом патоморфологических аспектов в комплексном лечении экспериментального синдрома диабетической стопы.

Материал и методы

Экспериментальные исследования проведены на 140 белых беспородных здоровых крысах-самцах массой 220-250 г. Животные содержались в комнате с 12-часовым циклом свет-темнота и постоянной температурой 22-25°С, со свободным доступом к воде. Крысы в достаточном количестве получали нормальную диету для грызунов ad libitum (диета для грызунов, ГОСТ Р50258-92) и водопроводную воду. Операции и все манипуляции с животными проводились с использованием общего обезболивания, с соблюдением принципов гуманности, изложенных в директивах Европейского сообщества (86/609/EEC) и Хельсинкской декларации, в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных».

Животные были разделены на 4 группы: 1-я группа – интактная, 2-я – экспериментальная модель аллоксанового сахарного диабета, 3-я группа контрольная – на фоне аллоксанового диабета создавали экспериментальную модель диабетической стопы – традиционное комплексное лечение, 4-я группа опытная – экспериментальная модель диабетической стопы – традиционное лечение + реоманнисол.

После 24-часового голодания крыс взвешивали, а затем вводили раствор аллоксана 2%, разведенный в 0,9% физиологическом растворе внутрибрюшинно в виде однократной дозы, соответствующей дозе 20, 15, 12 мг аллоксана на 100 г массы животного. Пищу и воду животным давали только через 30 минут после введения лекарств. На 3-и сутки оценивали уровень глюкозы в крови.

Определение концентрации глюкозы в периферической крови животных. Диабет был подтвержден через три дня, после определения концентрации глюкозы в периферической крови, которую измеряли глюкометром Accu Chek Active (Акку Чек Актив) («Roche Diagnostics », Германия). Линейный диапазон измерения составлял 0,6-33,3 ммоль/л. Забор крови для исследования уровня гликемии проводили из надреза кончика хвоста. Получена экспериментальная модель сахарного диабета (СД 1-го типа). День верификации сахарного диабета считали нулевым днем его развития.

Хирургическая процедура. В день верификации поверхность кожи правой подушечки ступни выбривали и очищали салфеткой, смоченной 70% этанолом. На коже подушечки стопы правой задней лапы каждой крысы с помощью скальпеля создавали прямоугольную рану полной толщины размером 2×5 мм [7]. Раны, созданные скальпелем и ножницами (день 0), были одинакового размера и формы с минимальным кровотечением или отсутствием кровотечения во всех группах. Ежедневно раны были обрабатывали традиционным методом (5% спиртовой раствор йода и мазь левомеколь) до конца эксперимента. Животным опытной группы, помимо местного традиционного метода, внутрибрюшинно 1 раз в сутки на протяжении 5 дней вводили реоманнисол (СП ООО «REKA-MED FARM» Республика Узбекистан). Разовые дозы были рассчитаны с учетом различий в величинах относительной площади поверхности тела человека [2]. Во всех случаях средней дозой изучаемого диапазона являлась 1 мл реоманнисола на 100 г от расчетного эквивалента средней терапевтической дозы (ЭСТД).

Развитие заболевания оценивали по состоянию животных, фиксировали летальность в группах, регистрировали по клинической симптоматике (полиурия, полидипсия, полифагия, снижение массы, состояние шерстяного покрова) и уровню глюкозы в крови. Шерсть животных в норме имеет своеобразный блеск и обычно прилежит к кожному покрову.

Количество выпитой крысами воды определяли индивидуально, путем измерения ее объема с помощью мерного цилиндра до и после приема воды животными. Для оценки суточных величин диуреза проводили индивидуальный сбор мочи с использованием мочесборников.

Крыс выводили из эксперимента декапитацией в 1-е, 3-и, 7-е, 10-е и 14-е сутки.

Об эффективности препарата судили по результатам визуального осмотра животных и их ран. При этом оценивали степень выраженности и продолжительность воспалительных проявлений в области раны (отек, гиперемия, раневой экссудат), состояние дна раны; появление грануляционной ткани; уменьшение площади раневого дефекта; появление краевой эпителизации; ускорение сроков заживление ран,

Для определения площади раны использовали тест Л.Н. Поповой (1942). На рану помещается стерильная пластинка целлофана и на нее наносится контур раны. Рисунок переносится на миллиметровую бумагу, подсчитывается площадь раны.

$$\Delta s = \frac{(s - s_n) \cdot 100}{s \cdot t}$$

Где: ΔS – искомая величина в см^2;

S – величина площади раны при предшествующем измерении в см^2;

S_n – величина площади раны в настоящий момент в см^2;

t – количество дней между измерениями [4].

Полученные данные статистически обработаны на персональном компьютере Pentium IV с использованием программы Microsoft Excel. Кроме того, применяли методы традиционной вариационной параметрической и непараметрической статистики. Для установления достоверности полученных результатов использовали t-коэффициент Стьюдента. Достоверными считались различия при совпадении частоты по изучаемому признаку не более 5% ($p<0,05$).

Кусочки из диабетической стопы, поджелудочной железы и печени фиксировали в растворе Карнуа (состав фиксатора – ледяная уксусная кислота – 10 частей, хлороформ – 30 частей, этиловый спирт – 60 частей). Кусочки фиксировали в течение 2-4 часов, затем помещали в 96% спирт, после чего проводили обычным способом и заливали в парафин. Гистологические срезы толщиной 5-6 мкм готовили на санном микротоме, депарафинизировали на термостате и окрашивали гематоксилином и эозином. окраска гематоксилином и эозином гистологических срезов – самым распространенный метод. Парафиновые срезы депарафинируют в хлороформе и промывают в дистиллированной воде, затем на срезы наливают раствор гематоксилина на 3 мин. После промывки в водопроводной воде в течение 10 мин срезы докрашивают эозином в течение 0,2-3 мин в зависимости от толщины срезов. Обезвоживают в спиртах восходящей концентрации, начиная с 70 до 96º, просветляют в карбол-ксилоле, ксилоле и заключают в бальзам. Результат: ядра клеток окрашиваются в сине-фиолетовый цвет, цитоплазма – в розовый. Метод люминесцентно-микроскопического исследования.

Статистическая обработка цифровых данных производилась с помощью прикладных программ SPSS 16.0 и Statistica 6.0 for Windows. Определялись средние значения и средние квадратические отклонения, медианы и интерквартильные интервалы, а также непараметрические методы (критерии Манна – Уитни, Вилкоксона, Краскела – Уоллиса). Анализ вероятности наступления изучаемого исхода в определенный период времени (выживания) выполняли по методу Kaplan – Meier. Для выявления нескольких факторов риска для выживаемости использовали регрессионный пошаговый анализ Кокса. Анализ точности и практической ценности прогностических факторов и валидность моделей измеряли способом конкордантной (c-statistic) статистики (оценки площади под ROC-кривой).

Результаты исследования

Масса крыс до выполнения эксперимента варьировала от 220 до 250 г. 1-я группа – 10 интактных животных служили контролем для 3-й и 4-й групп. 2-я группа – создание экспериментальной модели диабетической стопы на фоне аллоксанового диабета; Для этого 10 крысам вводили внутрибрюшинно 2% аллоксан в количестве 20 мг 100 г. В этой во 2-й экспериментальной группе в первые 3-х суток в результате гипергликемической и гипогликемической комы пали 8 (80%) животных. У выживших крыс уровень глюкозы в крови, который определяли глюкометром, составлял 33,3 ммоль/л, а возможно, и превышал эти значения, так как максимальный диапазон глюкометра 33,3 ммоль/л. Эти 2 крысы сидели в углу, на внешние раздражители не реагировали, на руках сидели почти без движений. К еде не притрагивались. На 4-е сутки животные погибли.

2-я серия 2-й группы – 10 животных с экспериментальной моделью сахарного диабета на основе аллоксана в дозе 15 мг на 100 г. В этой серии эксперимента в первые 3-е суток погибли 5 (50%) крыс. Уровень глюкозы выживших 5 крыс варьировал от 29,8 до 33,3 ммоль/л. В течение следующих 4-х суток погибли остальные крысы.

3-я серия эксперимента 2-й группы – введение аллоксана внутрибрюшинно в дозе 12 мг на 100 г. В течение следующих 72 часов падежа крыс не наблюдалось, уровень глюкозы в крови у крыс варьировал от 15,5 до 17 ммоль/л. На коже подушечки стопы правой задней лапы с помощью скальпеля создавали прямоугольную рану полной толщины размером 2×5 мм. Случайным образом животные были разделены на 2 группы по 50 особей в каждой. Так были созданы 3-я контрольная и 4-я опытная группа. В обеих группах до конца эксперимента (17 сут) гибели животных не зафиксировано.

Визуальный осмотр. Первые признаки диабета проявлялись резким увеличением потребления воды до 70-80 мл, полифагией, полиурией, гипергликемией. При аллоксан-индуцированном сахарном диабете у животных в ходе эксперимента отмечались вялость, апатичность, сижение активности, потускнение и выпадение шерстяного покрова, потери массы, помутнение зрачка и склер, мелкоточечные эрозии в области хвостам и конечностей. Шерсть животных в норме имеет своеобразный блеск и обычно прилежит к кожному покрову. В динамике у крыс опытной группы к 7-м суткам состояние и аппетит начали улучшаться, животные стали активными, уменьшилась агрессивность, прекратилось выпадение шерстяного покрова, язвы на поверхности кожи заживали, полиурия и полидипсия начали уменьшаться. У животных контрольной группы появилась редкий грумминг, но блеска шерсти не отмечались, они оставались агрессивными, язвы на поверхности кожи не заживали. К 10-м суткам у крыс опытной групп восстановилась опрятность шерсти, исчезли эрозии на коже. У животных контрольной группы до конца эксперимента сохранялись апатия, вялость, они забивались в угол клетки, при взятии в руки у животных сохранялась агрессия, грумминг полностью не восстановился.

Заживление ран – большая проблема для больных сахарным диабетом.

При осмотре раны учитывались наличие и характер воспалительной реакции, наличие и ха-

рактер струпа, прочность его прилегания к подлежащим тканям, выраженность перифокального воспаления, гиперемияю кожи и инфильтрация тканей в области раны состояние краев и дна раны, сроки очищения раны от некротических тканей и появления грануляций, характер грануляционной ткани, сроки начала эпителизации ран. Через 24 часа после ранения у животных обеих экспериментальных групп раны увеличилась в размерах, поскольку их края растягивались дальше друг от друга из-за отёка, который распространилась на всю стопу (рис. 1). Также в обеих группах на 2-е сутки после формирования модели прямоугольной кожной раны поверхность раневого дефекта была покрыта тонким струпом, образованным раневым отделяемым. При взятии животного в руки корочка легко повреждалась, просачивался прозрачный экссудат. Отмечаются ярко выраженные признаки воспаления: края раны отечны, гиперемированы с участками некроза, дно ран покрыто участками фибрина.

При анализе результатов планиметрических исследований скорости эпителизации раневых дефектов на 3-и сутки эксперимента особых различий между группами не обнаружено. В обеих группах на 3-и сутки раневые дефекты у животных покрывались плотным струпом темного цвета, явления воспаления сохранялись. При осмотре у крыс обеих групп перифокально от раны определялось выбухание кожного покрова. При ревизии раны у животных контрольной группы струп с раны легко удалялся, под струпом – ткани местами тусклого цвета, имеется слой фибрина, участки некроза. Следует также обратить внимание на то, что у животных опытной группы отмечалось уменьшение отека и гиперемии краев и стенок ран, т.е. прослеживается начало формирования ангиогенеза и элементов грануляции со дна раны.

Рис. 1. Раны стопы у животных контрольной и опытной групп в 1-й и 3-й дни после ранения.

Таблица

Результаты заживление ран у животных с экспериментальной моделью диабетической стопы контрольной (числитель) и основной (знаменатель) групп

Размеры ран, мм		Площадь раны, мм^2	Величина по Попову, %
2,0±0,03 / 2,0±0,03	5,0±0,02 / 5,0±0,02	10,1±0,16 / 10,1±0,16	- / -
1,9±0,02 / 1,7±0,02***	4,7±0,02 / 4,5±0,02***	8,6±0,08 / 7,4±0,05***	5,0±0,27 / 8,9±0,46***
1,7±0,02 / 1,5±0,02***	4±0,02 / 3,0±0,02***	6,5±0,07 / 4,3±0,05***	6,1±0,30 / 10,3±0,18***
1,6±0,02 / -	3,2±0,02 / -	4,9±0,05 / -	8,4±0,21 / -

Примечание. *** – p<0,001 о сравнению с контролем.

ISSN 2181-7812

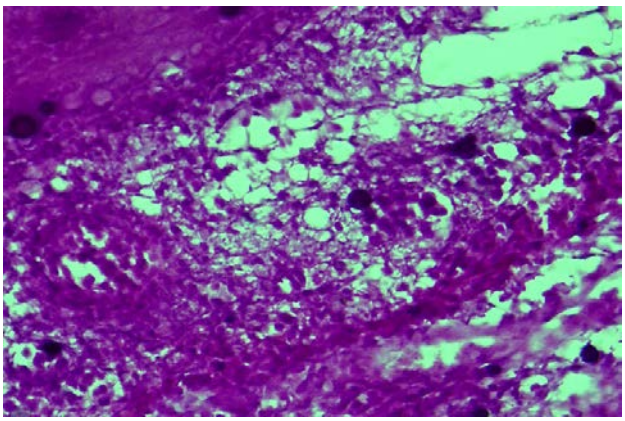


Рис. 2. Контрольная группа, 7-й день. Диабетическая рана. Сохранение некротической массы и воспалительного инфильтрата на дне раны. Окраска Г-Э. Ув: 10х40.

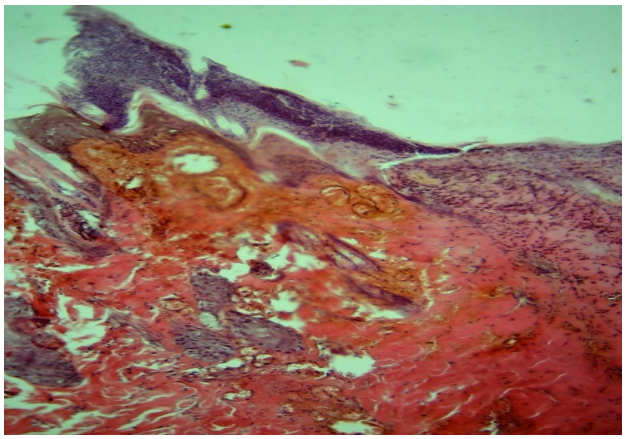


Рис. 3. Опытная группа, 7-й день. Отторжение некротизированной ткани на поверхности диабетической раны. Окраска Г-Э. Ув: 10х40.

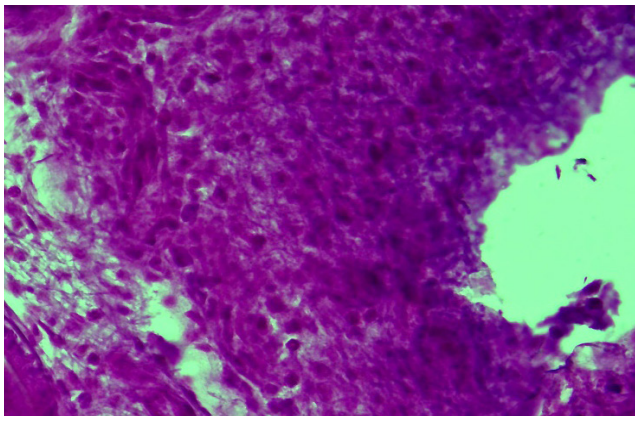


Рис. 4. Контрольная группа, 10-й день. Диабетическая рана. Формирование плотного воспалительного инфильтрата вокруг раны диабетической стопы. Окраска: Г-Э. Ув: 10х40.

В опытной группе струп отделялся с трудом, местами с небольшим наложением фибрина. Набухание в области раны стопы продолжалось у крыс контрольной группы на 7-8-й день, у крыс опытной группы оно уменьшалось уже на 5-й день после ранения. Из таблицы следует, что на 7-й день после ранения у крыс опытной группы при использовании препарата площадь ран (4,3±0,05 мм^2) становится в 2 раза меньше, чем была изначально раны, и в 1,5 раза меньше, чем у крыс контрольной группы (6,5±0,07 мм^2) за счет раневой контракции и краевой эпителизации (рис. 6). Корочка с раны удалялась с большим трудом, под ней располагался ярко-гранулирующий раневой дефект с выраженными признаками краевой эпителизации. Также у крыс опытной группы наблюдается практически полное закрытие раневого дефекта, рана хорошо кровоточит, что свидетельствует об улучшении кровообращения в ране.

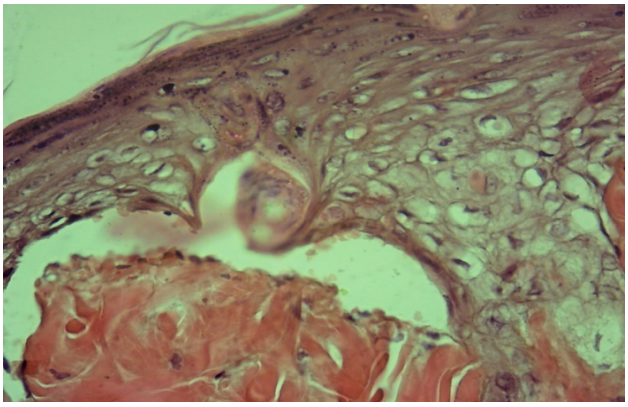


Рис. 5. Опытная группа, 10-й день. Уплотнение поверхностных слоев эпидермиса, фиброзирование соединительной ткани дермы. Окраска Г-Э. Ув:10х40.

При осмотре гистологического среза раны под микроскопом наблюдается ограничение и отторжение деструктивно-некротизированной ткани на поверхности раны (рис. 3). При этом в окружности раны ткань эпидермиса уплотнена, очаг деструкции дермы отграничен от подлежащих здоровых элементов ткани дермы. В составе деструктивной ткани определяется развитие процесса распада и дезорганизации как клеточных, так и волокнистых структур. В подлежащей соединительной ткани дермы определяется новообразование волосяных фолликулов, уплотнение волокнистых структур и повышение пролиферативной активности гистиоцитарных клеток.

На 7-й день с начала лечения диабетической стопы традиционным методом у животных контрольной группы на дне и в окружности диабетической раны отмечается сохранение некробиотической ткани и острого воспалительного инфильтрата в виде бесструктурной тканевой массы, окружность которой инфильтрирована лейкоцитарными клетками. Обнаруживается также формирование малодифференцированной (грануляционной) ткани, процесс васкулогенеза очень слабый (рис. 2). В составе бесструктурной массы присутствуют очаги отека и вакуолизации ткани, а также гематоксилиновых конгломератов и кальциноза. Таким образом, имело место развитие явлений микроангиопатии, что позволяет рассматривать диабетическую микроангиопатию в качестве одного из морфофункциональных проявлений сахарного диабета.

К 10-м суткам у крыс опытной группы, получавших традиционное лечение и препарат реоманисол, отмечалось самостоятельное практически полное закрытие раневого дефекта и возобновление роста волос вокруг раны (рис. 6). Отмечается отторжение некротизированной части ткани эпидермиса, дедифференцировка оставшейся части многослой-

ного эпителия в виде уплотнения поверхностных слоев, вакуолизация и повышение пролиферативной активности клеток базальных слоев (рис. 5). Соединительная ткань дермы уплотнена, без признаков острого воспалительного процесса, волокнистые структуры за счет дезорганизации и слияния между собой превращены в плотные гомогенные, фиброзированные массы. Клеточные структуры в них локализованы по периферии и вокруг сосудов, находятся в пролиферативном активном состоянии. На 10-й день после лечения реоманнисолом диабетической стопы отмечается регенерация покровного многослойного эпителия в виде скольжения эпителиальных клеток на поверхности раны. Эпидермис в зоне регенерации представлен несколькими слоями активных и гиперхромных эпителиоцитов. Под эпидермисом определяется формирование базальной мембраны из рыхлых волокнистых структур. В ткани дермы определяются очаги репаративной регенерации в виде избыточного образования волокнистых, клеточных структур, которые отличаются от окружающей ткани множеством сосудов и пролиферативно активных гистиоцитарных клеток. Как в эпидермисе, так и в дерме признаки острого воспалительного процесса отсутствует.

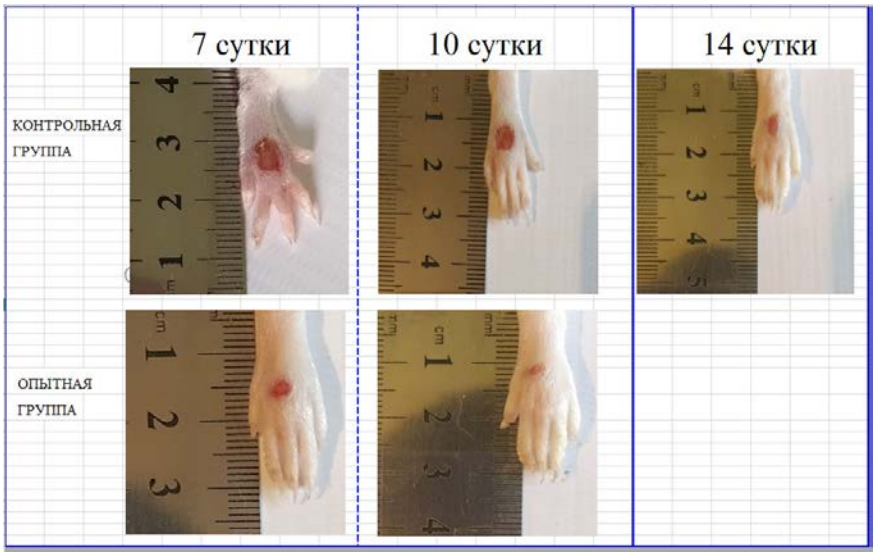


Рис. 6. Раны стопы у животных контрольной и опытной групп на 7-й, 10-й и 14-й дни после ранения.

В контрольной группе на 10-е сутки сохраняется раневой дефект около 4,9±0,05 мм^2 (рис. 6). На дне и в окружности раны отмечается формирование воспалительной грануляционной ткани с очагами некроза и кровоизлияния. Воспалительный инфильтрат представлен пролиферативно активными лимфоидными и гистиоцитарными клетками (рис. 4), беспорядочно расположенными волокнистыми структурами, состоящими из аргирофильных и коллагеновых волокон. В центре воспалительного инфильтрата определяется дефект, окруженный фибриноидным некрозом и гомогенной волокнистой массой. В окружности воспалительного инфильтрата соединительная ткань подвергнута отеку, разрыхлению с распадом волокнистых структур, некробиозом клеток. Рана зажила на 14-е сутки эксперимента (рис. 6). Таким образом, гипергликемия вызывает микрососудистые осложнения за счет нарушения ангиогенеза, который приводит к удлинению воспалительного эффекта раны и периода заживления раны.

При применении стандартных обработок раны (йод и левомеколь) и препарата реоманнисола показатели планиметрического контроля за течением раневого процесса у животных данной группы (опытная) находятся на стабильно высоком уровне.

Выводы

1. Оптимальным вариантом для создания модели экспериментальной диабетической стопы является введение аллоксана внутрибрюшинно в однократной дозе 12 мг на 100 г, в результате чего развивался диабет средней степени тяжести.

2. При проведении традиционного метода лечения экспериментальной модели диабетической стопы у животных процесс заживление раны замедлен, удлиняются сроки резорбции и отторжения некротических тканей в ране, в течение длительного времени наблюдается отек. Воспалительный процесс в окружности раны проявляется формированием гнойных очагов в виде абсцессов. На дне и окружности раны происходит позднее формирование ангиогенеза, замедление и нарушение созревания грануляционной ткани, краевой эпителизации.

3. Применение препарата реоманнисол в комплексном лечении экспериментальной модели диабетической стопы демонстрируют положительную динамику течения репаративных процессов. Это проявилось усилением ангиогенеза и восстановлением нарушенной микроциркуляции, повышением макрофагальной активности, пролиферацией фибробластов, ранним созреванием и ремоделированием грануляционной ткани и ее эпителизацией, исчезновением признаков острого экссудативного воспаления, что приводит к более эффективному и раннему заживлению раневой области.

Литература

1. Аметов А.С., Богданова Л.Н. Гипергликемия и глюкозотоксичность – ключевые факторы прогрессирования сахарного диабета 2-го типа // Рус. мед. журн. – 2010. – №23. – С. 1416-1418.
2. Волчегорский И.А., Долгушин И.И., Колесников О.Л., Цейликман В.Э. Экспериментальное моделирование и лабораторная оценка адаптивных реакций организма. – Челябинск: Изд-во Челябинского гос. пед. ун-та, 2000.
3. Гостищев В.К., Афанасьев А.Н. Стандарты лечебно-диагностических мероприятий у больных диабетической остеоартропатией и гнойно-некротическими поражениями стоп // Стандарты диагностики и лечения в гнойной хирургии: Сб. ст. – М., 2001. – С. 107-112.
4. Кузин М.И. Раны и раневая инфекция. – М.: Медицина, 1990. – 258 с.
5. Bennett W.L., Maruthur N.M., Singh S. et al. Comparative effectiveness and safety of medications for type 2 diabetes: an update including new drugs and 2-drug combinations // Ann. Intern. Med. – 2011. – Vol. 155, №1. – P. 67-68.
6. Eidi M., Eidi A., Saeidi A. et al. Effect of coriander seed (Coriandrum sativum L.) ethanol extract on insulin release from pancreatic beta cells in streptozotocin-induced diabetic rats // Phytother. Res. – 2009. – Vol. 23. – P. 404-406.
7. Guillemin Y., Le Broc D., Ségalen C. et al. Efficacy of a collagen-based dressing in an animal model of delayed wound healing // J. Wound Care. – 2016. – Vol. 25. – P. 406-413.
8. Vergouwe Y., Soedamah-Muthu S., Zgibor J. et al. Progression to microalbuminuria in type 1 diabetes: development and validation of prediction rule // Diabetologia. – 2010. – Vol. 53. – P. 254-262.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕОМАННИСОЛА В ЛЕЧЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Эрназаров Х.И., Эргашев У.Ю., Исраилов Р.И.

Цель: *изучение влияния нового препарата реоманнисол на заживление раны с учетом патоморфологических аспектов в комплексном лечении экспериментального синдрома диабетической стопы.* ***Материал и методы:*** *экспериментальные исследовании проведены на 140 белых беспородных крыс-самцах массой 220-250 г, содержащихся в условиях вивария ТМА. 1-я группа интактная; 2-я – экспериментальная модель аллоксанового сахарного диабета; 3-я контрольная – на фоне аллоксанового диабета создание экспериментальной модели диабетической стопы + традиционное комплексное лечение; 4-я г опытная – экспериментальная модель диабетической стопы + традиционное лечение и реоманнисол.* ***Результаты:*** *при применении местного лечения и реоманнисола усиливается ангиогенез в ранние сроки эксперимента и восстановить нарушенную микроциркуляцию, повышается макрофагальная реакция, пролиферация фибробластов, созревание и ремоделирование грануляционной ткани и ее эпителизации, уменьшаются явление воспалительной реакции, что приводит к более эффективному и раннему заживлению раневой области.* ***Выводы:*** *гипергликемия вызывает микрососудистые осложнения за счет нарушения ангиогенеза, который приводит к удлинению воспалительного эффекта раны и периода заживления раны.*

Ключевые слова: *экспериментальная модель диабетической стопы, сахарный диабет, аллоксан, хирургическая обработка, реоманнисол.*

УДК: 61.616:615

ЎТКИР ВА СУРУНКАЛИ РИНОСИНУСИТ ЭТИОЛОГИЯСИДА БАКТЕРИЯЛАРНИНГ РОЛИ ВА УЛАРНИНГ ЗАМОНАВИЙ АНТИБИОТИКЛАРГА СЕЗГИРЛИГИ

Абдуллаев У.М., Алиев Ш.Р., Нурузова З.А.

РОЛЬ БАКТЕРИЙ В ЭТИОЛОГИИ ОСТРОГО И ХРОНИЧЕСКОГО РИНОСИНУСИТА И ИХ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ

Абдуллаев У.М., Алиев Ш.Р., Нурузова З.А.

THE ROLE OF BACTERIA IN ACUTE AND CHRONIC RHINOSINOCYTETIOLOGY AND THEIR SENSITIVITY TO MODERN ANTIBIOTICS

Abdullayev U.M., Aliyev Sh.R., Nuruzova Z.A.

Тошкент тиббиёт академияси

Цель: *выделение бактериальной флоры у больных острым и хроническим риносинуситом и определение антибиотикорезистентности возбудителей для выбора препарата в качестве начальной антибиотикотерапии.* ***Материал и методы:*** *под наблюдением в оториноларингологическом отделении и поликлинике 2-й клиники ТМА были 48 пациентов в возрасте от 17 до 50 лет, из них 22 с острым и 26 с хроническим риносинуситом.* ***Результаты:*** *в этиологии риносинуситов большую роль играют Staphylococcus spp. и Streptococcus spp. Количество грамположительных кокков в этиологии хронического риносинусита было в 1,7 раза меньше, чем при остром процессе. Кроме того, в этиологии острых риносинуситов значительная роль принадлежит грамотрицательным бактериям (Ps. aerugenosae, Enterobacteriaceae spp.) анаэробным коккам (Peptoctreptococcus spr., Peptococcus spr.) и грибам (Penicillium spr., Aspergillus spr.).* ***Выводы:*** *стафилококки устойчивы к цефалопрориновым и хинолиновым антибиотикам (90%), стрептококковые бактерии, помимо вышеперечисленных групп, к традиционным пенициллиновым антибиотикам (85-90%), представители сине-зеленых гноя бациллы резистентны только к цефипаму (80%), а из хинолинов – к левоксимеду и гатифлоксацину (90-70%).*

Ключевые слова: *риносинусит, монофлора, ассоциации, аэробы, Staphylococcus spp., Ps. aerugenosae + Streptococcus spp.*

Objective: *To isolate the bacterial flora in patients with acute and chronic rhinosinusitis and to determine the antibiotic resistance of pathogens to select the drug as the initial antibiotic therapy.* ***Material and methods:*** *48 patients aged 17 to 50 years were under observation in the otorhinolaryngology department and polyclinic of the 2nd TMA clinic, 22 of them with acute and 26 with chronic rhinosinusitis.* ***Results:*** *Staphylococcus spp plays an important role in the etiology of rhinosinusitis. and Streptococcus spp. The number of gram-positive cocci in the etiology of chronic rhinosinusitis was 1.7 times less than in the acute process. In addition, gram-negative bacteria (Ps. aerugenosae, Enterobacteriaceae spp.), anaerobic cocci (Peptoctreptococcus spr., Peptococcus spr.) and fungi (Penicillium spr., Aspergillus spr.) play a significant role in the etiology of acute rhinosinusitis.* ***Conclusions:*** *Staphylococci are resistant to cephaloprorin and quinoline antibiotics (90%), streptococcal bacteria, in addition to the above groups, to traditional penicillin antibiotics (85-90%), representatives of blue-green pus bacilli are resistant only to cefipam (80%), and from quinolines - to levoximed and gatifloxacin (90-70%).*

Key words: *rhinosinusitis, monoflora, associations, aerobes, Staphylococcus spp., Ps. aerugenosae + Streptococcus spp.*

Замонавий тиббиётнинг ҳозирги кундаги асосий муаммоларидан бири юқори нафас йўлларида рўй берувчи ўткир ва сурункали яллиғланиш касалликларини даволаш ва уларнинг асоратларини олдини олиш ҳисобланади [2,4,5,11].

Оториноларингология амалиётида кўрсатилаётган муаммоларнинг аҳамияти шундан иборатки, бурун ёндош бўшлиқларининг яллиғланш касалликлари юқори нафас йўлларида учровчи касалликларнинг умумий структурасида олдинги ўринларни эгаллаб турмоқда. Кўпчилик тадқиқотчилар ҳам бурун олди ёндош бўшлиқлари шиллиқ қавати яллиғланишларининг ҳиссасини умумий ЛОР патологияси структурасида (30-35%) ошиб бораётганлигини таъкидламоқдалар [1,3,6,7].

Тадқиқот мақсади

Ўткир риносинусит ва сурункали риносинуситли беморларнинг патологик ашёсидан микроорганизмларнинг ажратиб олиш, тургача идентификация қилиш, уларнинг касаллик этиологиясидаги ролини аниқлаш оториноларингологик амалиётда муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади. Шу билан бир қаторда ажратиб олинган қўзғатувчиларнинг замановий антибиотикларга резистентлигини ўрганиш орқали, касалликни шифокорга мақсадга мувофиқ эффектив даволаш имкониятини беради ва касални даволаниш кунларини қисқартириб, касалликнинг асоратларини камайтиради [3].

Юқорида келтирилган муаммолардан келиб чиқган ҳолатда ўткир ва сурункали риносинусит беморлардан бактериал флорани ажратиб олиш ва қўзға-

тувчиларнинг антибиотикларга резистентлигини аниқлаш орқали, дори воситаларини бошланғич антибиотик, даволаш воситаси сифатида қўллашни оторинолорингология поликлиникаларига тавсия этишни ишимизнинг мақсади қилиб олдик.

Материал ва усуллар

ТТА иккинчи клиникаси оториноларингология бўлимида ва поликлиникасида даволанаётган 17 ёшдан 50 ёшгача бўлган 48 нафар беморлар; булардан ўткир риносинусит (ЎРС) -22 ва 26 бемор сурункали риносинусит (СРС) ташхиси қўйилган жами 48 нафар беморлар киритилди. Беморларда риносинусит тасдиқланган тақдирда бактериологик текшириш учун бурун бўшлиғидан стерил тампон билан биологик ашёларидан (суртма) олинди. Ажратиб олинган бактериялар авлод ва тургача идентификация Bergey's [8,9.] бўйича олиб борилди. Патологик ажралмалардан ажратиб олинган бактерияларнинг ЎРС да миқдорий кўрсаткичи касалик келтириб чиқариш доирасида (10^5 -10^6) бўлган тақдирда, касалликда этиологик рол ўйнаши эътиборга олинди.

Натижалар ва муҳокама

Олинган натижаларни таҳлил қилиш жараёнида бурун бўшлиғидан суртма олиниб, ушбу биотопдан олинган биологик ашёда, микрофлоранинг сифат ва миқдорий таркибини ҳисобга олдик. Бурун бўшлиғидан биологик ашё олиш антибиотиклар билан даволашни бошламасдан олдин амалга оширилди.

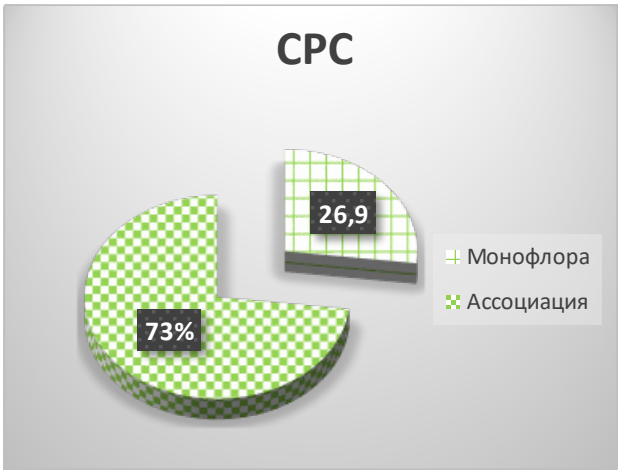
ЎРС касалликлари билан оғриган 22 нафар беморларнинг 19 нафари ажралмаларидан (86,4%) микроорганизимлар ажратиб олинди. СРС эса бу кўрсаткич (88,6%) ташкил қилди.

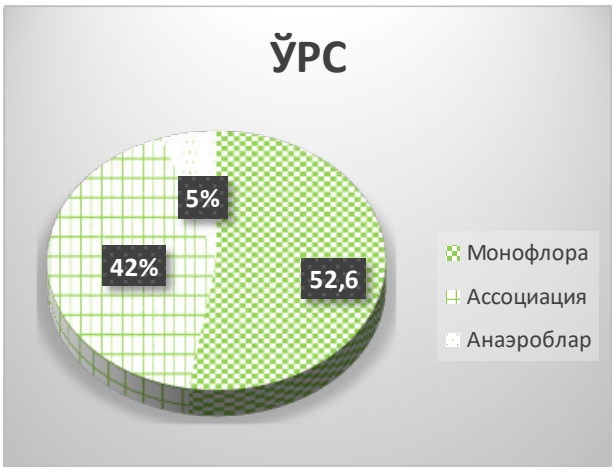
ЎРС билан оғриган 19 беморларнинг йирингли ажралмаларидан 36 хил микроб штаммлари ажратиб олинди, СРС да 26 нафар беморлардан 49, жами 85 хил бактериялар штамми ажратиб олинди.

Келтирилган адабиёт шархларидан маълумки ўткир риносинусит этиологиясида бактерияларнинг ассоциацияда келиши касалликнинг кечиши ва даволашда бирмунча қийинчиликларни туғдириши табиийдир. Шулардан келиб чиқган ҳолатда биз ҳам ЎРС ва СРС этиологиясида микроблар ассоциациясини ролини тахлил қилганимизда қуйидаги натижаларни олдик 1-диаграмма.

Келтирилган диаграммадан кўриниб турибдики ЎРС моноинфекция 10 нафар беморларда кузатилди ва 52,6% ташкил қилди. 8 нафар беморларда микроблар ассоциацияда келган (42,1%). СРСда монофлора структурасида анаэроб бактериялар 1 та (5,3%), аэроб ва факультативлар эса 7 беморларда аниқланди (87,5%). Ажратиб олинган ассоциация структурасида асосан аэроб+аэроб ассоциациялар юқори кўрсаткичга эга бўлди (84,6%), фақат 2 нафар беморларда аэроб + анаэроб ассоциациялар (15,4%) учради.

СРС лардан ажратиб олинган наъмуналарга нисбатан бактерияларни монофлора ва ассоциацияда учраши ЎРС кўрсаткичларидан фарқ қилди. СРС бактерияларни монофлора кўринишида 7 нафар беморда учраб 26,9% ташкил қилган бўлса, уларнинг ассоциацияда учраши 19 беморда аниқланди ва 73,1% ташкил қилди. Бу кўрсаткич ЎРС кўрсаткичидан 1,4 маротаба кўпроқ эканлиги маълум бўлди. СРС монофлора структурасида анаэроб бактериялар 1 беморда (14,3%), аэроб ва факультативлар эса 6 беморларда аниқланди (85,7%). Ажратиб олинган ассоциация структурасида аэроб+аэроб ассоциациялар кўрсаткич 10 беморда (52,6%), анаэроб +аэроб ассоциациялари эса 9 беморларда учради (42,1%).

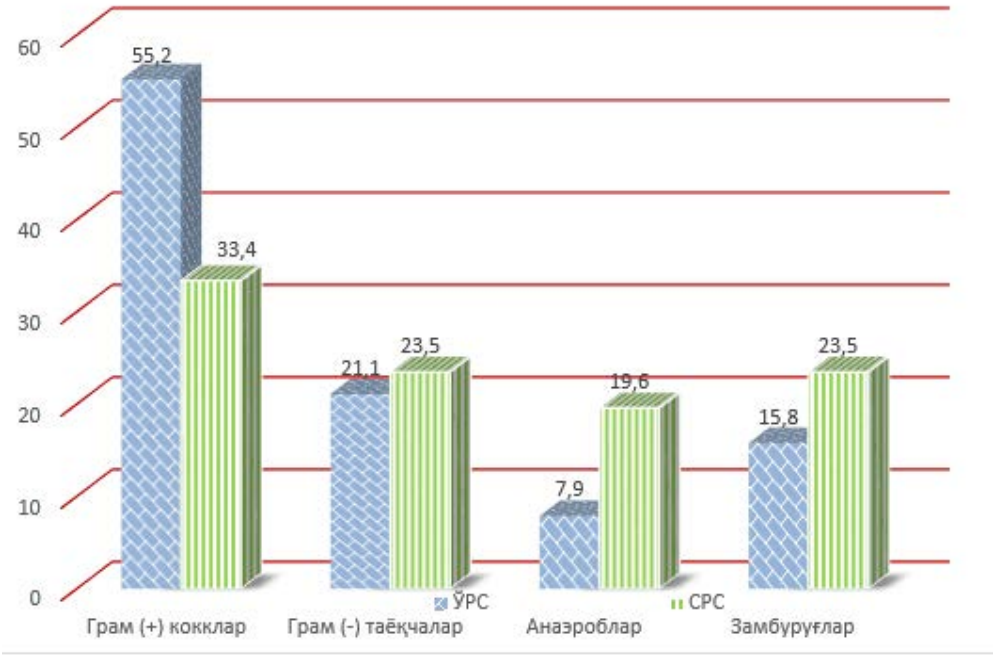




1-диаграмма. ЎРС ва СРС ажратиб олинган наъмуналарга нисбатан бактерияларни монофлора ва ассоциацияда учраши

Аэроб – аэроб ассоциациялар структурасида *Ps. aerugenosae + Staphylococcus sp., Ps. aerugenosae + Streptococcus sp.* ва *Ps. aerugenosae + Enterobacteriaceae spp.* вакиллари 2 тадан холатларда учради. Анаэроб – аэроб ассоциациялар структурасида эса 7 беморнинг 5 нафарида, *Peptoctreptococcus spp.* (71,4%) ва 2 беморларда *Peptococcus spp.* (28,6%) келган. Қизиқарлиси шундан иборатки, СРС билан оғриган беморларда анаэроб бактериялар асосан замбуруғ микроорганизимлар вакиллари билан (*Aspergillus spp., Penicillium spp.*) ассоциациялар (62,5%) келган. Қолган холларда *Moraxella catarrhalis* (25%) ва *Str.pyogens* (12,5%) билан ассоциацияда келган.

Олинган натижалардан кўриниб турибдики СРС ажратиб олинган ассоциация структурасида аэроб+аэроб ассоциациялар кўрсаткичи ЎРС кўрсаткичига нисбатан 1,3 маротаба камайган бўлса, анаэроб +аэроб ассоциациялар кўрсаткичи эса ЎРС кўрсаткичига нисбатан 1,8 маротаба кўпайган. 2-диаграмма.



2-диаграмма. ЎРС ва СРС билан касалланган беморлар ажралмасидан ундирилган қўзғатувчиларнинг умумий ажратиб олинган бактериялар штаммларига нисбатан кўриниши

ЎРС ва СРС билан оғриган беморлардан ажратиб олинган 85 бактериялар штамларининг структураси ўрганилганда (диаг. 2.) қуйидаги натижаларни кузатдик. СРС да Грам мусбат коккларнинг учраш даражаси ЎРС нисбатан 1,7 маротаба камайган бўлса, грам манфий коккларда бу кўрсаткич кўпайишга мойил эканлигини кўрамиз. ЎРС анаэроб бактериялар умумий ажратиб олинган штаммларга нисбатан 7,9% ташкил қилган бўлса, СРС бу кўрсаткич 2,5 маротаба (P<0,05) ишонарли юқори эканлиги аниқланди.

Шуниси қизиқарлики СРС этиологиясида пиоген кокклар ва *Moraxella catarrhalis, Haemofillus influenzee* ларнинг роли 1,7; 1,3; ва 2,2 маротаба мос равишда камайган ва шу билан бир қаторда касаллик этиологиясида *Pseudomonas aeruginosae,* ичак гуруҳи вакилларидан *E.coli* ноклостридиал анаэробларнинг роли (2,2; 2,9; 2,1) мос равишда ошган.

СРС этиологиясида замбуруғлар сезиларли патологик ролни ўйнаши маълум бўлди. Агар ЎРС умумий ажратиб олинган бактериялар штаммига нисбатан замбуруғлар 15,8% учраган бўлса, бу кўрсаткич СРС 1,5 маротаба ошган. Шу билан бир қаторда ЎРС да замбуруғлар вакиллари деярли бир хил беморларда аниқланган бўлса (5,2% мос равишда), СРС *Candida spp.* авлоди вакилларини учрашини камайиши билан бир қаторда, моғор замбуруғлар вакилларининг улушининг ортиб бориши (*Penicillium spp., Aspergillus spp.* 1,5 ва 2,3 маротаба, мос равишда) кузатилди.

Шундай қилиб олинган натижаларни тахлил қилганимизда ЎРС билан оғриган беморларнинг гаймор бўшлиғи аспиратидан ажратиб олинган бактериялар структурасида асосий ролни (47,4%) Грам мусбат кокклар, яъни *Staphylococcus sp.,* ва *Streptococcus sp.* вакиллари, булардан 18,4% холларда касаллик этиологиясида *Staphylococcus aureus,* 13,1% *Streptococcus pneumonia* ва 10,6% холларда *Streptococcus pyogenes* рол ўйнагани биз томондан асосланиб берилди.

СРС олинган натижалар ЎРС кўрсаткичларидан тубдан фарқ қилган. СРС касаллик этиологиясида Грам мусбат коккларнинг роли 27,4% га тўғри келган ва ЎРС кўрсаткичларига нисбатан 1,7 маротаба камайган. Шундай холат *Haemophilus influenza* ва *Moraxella catarrhalis* бактерияларига ҳам хос бўлган. Шу билан бир қаторда СРС Грам манфий бактерияларни (*Ps. aerugenosae, Enterobacteriaceae spp.)* ва анаэроб коккларнинг *(Peptoctreptococcus spp. Peptococcus spp.*) роли ЎРС нисбатан 2,2 - 2,5 маротаба мос равишда ошган. СРС билан оғриган беморларнинг гаймор бўшлиғида касаллик этиологиясида рол ўйнаган ва биз учун қизиқарли бўлган маълумотлардан бири моғор замбуруғларнинг учраш кўрсаткичлари бўлди. Агар ЎРС билан оғриган бемрларнинг 10,4 % моғор замбуруғлари учраган бўлса, СРС да бу кўрсаткич 19,6% ошган.

ЎРС ва СРС касалликларида касалликнинг кечишига табиийики, организимнинг шу касаллик давридаги реактивлик холати ва ёндош касалликларнинг кузатилиши муҳим рол ўйнайди. Бизнинг олган натижаларимиз ҳам шуни тасдиқламоқда. Бизнингча СРС беморларда организимнинг реактивлик ҳолатини ишонарли пасайиши, айниқса оғиз бўшлиғи ва юқори нафас йўлларида маҳаллий иммунитетни сустлашиб кетиши [10] касалликда микроб ассосацияларини ошишига ва айниқса облигат анаэроблар ва моғор замбуруғларини касаллик этиологиясида ролни ошишига олиб келди [3].

Шуни алохида таъкидлаш зарурки йирингли яллиғланишларда антибиотикларнинг эмперик буюрилиши, ҳар томонлама олдиндан ўтказилган бактериологик, клиник текширувлар мониторингига асосланган бўлиши шарт. Эмперик равишда қўлла-

нилаётган антибиотикларнинг клиник ноэффективлиги 24-72 соат мабойнида аниқланади, бу даврга келиб бактериологик текширувлар натижаси ҳам антибиотиклар билан даволашни коррекция қилиш имкониятини беради. ЎРС ва СРС билан оғриган беморлардан ажратиб олинган бактериялар штаммларининг антибиотикларга сезгирлиги ўрганилди. Олинган натижалар шуни кўрсатдики ЎРС ва СРС билан оғриган беморлардан бурун бўшлиғи ажралмасидан ажратиб олинган бактериялар штамларидан стафилококклар асосан цефалоспрорин ва хинолин қатори антибиотиклари вакилларига кучли сезгирлиги аниқланди. Стрептококк бактериялар вакиллари эса юқорида келтирилган гуруҳлардан ташқари, традицион пенциллин қатори антибиотикларига сезгирлиги юқори бўлди. ЎРС даволашда анча муаммоларни келтириб чиқарувчи кўк яшил йиринг таёқчалар вакиллари фақат цефалоспрорин қатори антибиотикларидан цефипам ва хинолинлардан левоксимед ва гатифлоксацинга юқори сезгирлиги борлиги, қолган гуруҳ антибиотикларига ўртача сезгир, ёки мутлоқ резистент эканлиги маълум бўлди. *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* қўзғатувчилари эса карбапенам ва фторхинолин қатори антибиотикларига юқори сезгирлиги аниқланди.

Хулосалар

1. ЎРС касаллик келтириб чиқарувчи этиологик факторлар структурасида асосан ролни 47,4% Грам мусбат кокклар, яъни *Staphylococcus sp.,* ва *Streptococcus sp.* вакиллари ўйнади. СРС касаллик этиологиясида Грам мусбат коккларнинг роли ЎРС кўрсаткичларига нисбатан 1,7 маротаба камайди. Шу билан бир қаторда СРС Грам манфий бактерияларни (*Ps. aerugenosae, Enterobacteriaceae spp.)* ва анаэроб кокклардан *(Peptoctreptococcus spp. Peptococcus spp.*) ва замбуруғларларни (*Penicillium spp., Aspergillus spp.)* этиологик роли ЎРС нисбатан мос равишда (1,5-2,3;2,2 -2,5) маротаба кўпроқ эканлиги аниқланди.

2. Ажратиб олинган бактериялар штаммларидан стафилококклар асосан цефалоспрорин ва хинолин қатори антибиотикларига (90%) стрептококк бактериялар вакиллари эса юқорида келтирилган гуруҳлардан ташқари, традицион пенциллин қатори антибиотикларига (85-90%), кўк яшил йиринг таёқчалар вакиллари фақат цефалоспрорин қатори антибиотикларидан цефипам (80%) ва хинолинлардан левоксимед ва гатифлоксацинга (90-70%) юқори сезгирлиги, қолган гуруҳ антибиотикларига ўртача сезгир, ёки мутлоқ резистент эканлиги маълум бўлди.

Адабиётлар

1. Бобохонов М.Г., Мирзаева М.А., Исламов А.Й. Этиология острых бактериальных синуситов //Материалы IX Республиканского съезда эпидемиологов гигиенистов, санитарных врачей и инфекционистов Узбекистана. - Ташкент, 2010. - 39 с.
2. Иванова М. А., Пискунов Г. З. Сравнительная характеристика микрофлоры полости носа и околоносовых пазух у пациентов с рецидивирующими воспалительными заболеваниями // Рос. ринолар. -2007. № 3. -С. 18–21.
3. Лопатин А.С., Гамов В.П. Острый и хронический риносинусит: этиология, патогенез, клиника, диагностика и принципы лечения. - Москва: Медицинское информационное агентство. - 2011. - 76 с.
4. Лутфуллаев У. Л. Микрофлора **гаймори**тов у больных с доброкачественными опухолями полости носа и гайморовой пазухи // Stomatologiya. - 2015. – Т., 61. - С. 128-130.
5. Маткаримов М. Ю., Эсамуратов А. И. Особенности высеваемости микроорганизмов у больных детей с гнойными гайморитами: научное издание // Журнал теоретической и клинической медицины. - Т., 2013. С. 162-167.
6. Молчанова М. В. Значение анаэробной флоры при остром верхнечелюстном синусите у детей// TERRA MEDICA. -2014.-№ 1.-С. 32-37.
7. Пальчун В. Т. и др. Особенности формирования хронического воспаления в верхнечелюстной пазухе // Вестн. оторинолар. 2011. № 2. С. 5–7.
8. Салимова Ш.С., Хушвақтова Н.Х., Хайитов А.А. Изменение иммунного статуса у больных с хроническим синуситом, осложненных кандидозной инфекцией.//«Оториноларингологиянинг замонавий йўналишлари» мавзусидаги Ўзбекистон оториноларингологиянинг IV съезди. Тошкент- 2015.-87 с.
9. Ikeda K. Bacteriologic evaluation of sinus aspirates guided by ballon catheter in chronic rhinosinusitis // In: Abstracts book 23 rd Congress of the European Rhinology Society. Geneva, 2010. P. 45.
10. Rosenfeld R. M., Singer M., Jones S. Systematic review of antimicrobial therapy in patients with acute rhinosinusitis // Otolaryng. Head. Neck. Surg. 2007. Vol. 137. Suppl. 3. P. 32–45.

ЎТКИР ВА СУРУНКАЛИ РИНОСИНУСИТ ЭТИОЛОГИЯСИДА БАКТЕРИЯЛАРНИНГ РОЛИ ВА УЛАРНИНГ ЗАМОНАВИЙ АНТИБИОТИКЛАРГА СЕЗГИРЛИГИ

Абдуллаев У.М., Алиев Ш.Р., Нурузова З.А.

Мақсад: *ўткир ва сурункали ринозинуситли беморларда бактериал флорани ажратиш ва дастлабки антибиотик терапияси сифатида препаратни танлаш учун патогенларнинг антибиотикларга чидамлилигини аниқлаш.* ***Материал ва усуллар:*** *48 ёшдан 17 ёшгача бўлган 50 бемор 2-ТТА клиникасининг Оториноларингология бўлими ва поликлиникасида, 22 нафари ўткир ва 26 нафари сурункали ринозинусит билан кузатув остида бўлган.* ***Натижалар:*** *Staphylococcus spp. и Streptococcus spp эса ринозинусит этиологиясида муҳим рол ўйнайди. Сурункали ринозинусит этиологиясида грам-мусбат кокклар сони ўткир жараёнга қараганда 1,7 баравар кам эди. Бундан ташқари, граммусбат бактериялар (Ps. aerugenosae, Enterobacteriaceae spp.) анаероб кокклар (Peptoctreptococcus spr., Peptococcus spr.) ва замбуруғлар (Penicillium spr., Aspergillus spr). (Penicillium spr., Aspergillus spr.). ўткир ринозинусит этиологиясида муҳим рол ўйнайди.* ***Хулоса:*** *стафилококклар сефалопрорин ва хинолин антибиотикларига (90%), стрептококк бактериялари юқоридаги гуруҳларга қўшимча равишда анъанавий пенициллин антибиотикларига (85-90%), кўк-яшил йирингли таёқчалар вакиллари фақат сефипамга чидамли (80%%), хинолинлардан эса - левоксимед ва гатифлоксацинга (90-70%).*

Калит сўзлар: *риносинусит, монофлора, ассоциациялар, аероблар, Staphylococcus spp., Ps. aerugenosae + Streptococcus spp.*

УДК: 617.55-007.43-089.844

ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ У БОЛЬНЫХ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Абдурахманов Д.Ш., Курбаниязов З.Б., Махмудов С.Б., Давлатов С.С.

МОРБИД СЕМИЗЛИК БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ВЕНТРАЛ ЧУРРАЛАРНИ ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШНИНГ ТЕХНИК ЖИҲАТЛАРИ

Абдурахманов Д.Ш., Курбаниязов З.Б., Махмудов С.Б., Давлатов С.С.

TECHNICAL ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT OF VENTAL HERNIAS IN PATIENTS WITH MORBID OBESITY

Abdurakhmanov D.Sh., Kurbaniyazov Z.B., Makhmudov S.B., Davlatov S.S.

Самаркандский государственный медицинский университет, Бухарский государственный медицинский институт

Мақсад: *вентрал чурраси билан касаллаган беморларни жарроҳлик тактикасини такомиллаштириш орқали жарроҳлик даволаш натижаларини яхшилаш.* ***Материал ва усуллар:*** *вентрал чурраси бор 164 семизлик билан касалланган беморларда жарроҳлик даволаш натижалари ўрганилди. Самарқанд давлат тиббиёт университети 1-клиникаси жарроҳлик бўлимида барча операциялар 2012-2021-йилларда амалга оширилди. Назорат гуруҳидаги 72 (43,9%) беморда кўрсатмаларга мувофиқ ауто ва имплантни протезлаш усули билан герниопластика қўлланилди. Асосий гуруҳнинг 92 (56,1%) беморига дерматолипидектомия аралашган ҳолда тўрли имплантлар ёрдамида герниопластика ўтказилди. 114 нафар беморларда аёллар (69,5%), эркаклар 50 (30,5%)ни ташкил қилди. Беморларнинг асосий қисми (53,0%) 46-59 ёшдагилардир.* ***Натижалар:*** *назорат гуруҳидаги беморларда операциядан кейинги эрта асоратлар асосий гуруҳдаги беморларда кўпроқ учрайди. Беморларнинг икки гуруҳида маҳаллий (яра) асоратлари бир хил частотада содир бўлган.* ***Хулоса:*** *III-IV даражали семизлик билан касалланган беморларда Ramirez бўйича қорин олдинги девори тўғри мушакларини мобилизатсия қилиш билан тўлдирилган герниопластиканинг абдоминопластика билан комбинатсияси энг қулай ҳисобланади, унинг ишончлилиги қорин ички босимини дастлабки қийматларда ушлаб туриш билан таъминланади. Протез ёрдамидаги герниопластика, дерматолипидектомия билан биргаликда қўлланганда беморларнинг ҳаёт сифатини ҳар томонлама яхшилайди.*

Калит сўзлар: *вентрал чурралар, семизлик, герниопластика, полипропилен протез, дерматолипидектомия, абдоминопластика.*

Objective: *To improve the results of surgical treatment of patients with ventral hernias with concomitant obesity by improving surgical tactics.* ***Material and methods:*** *The results of surgical treatment of 164 obese patients with ventral hernias were studied. All operations were performed in the surgical department of the 1st clinic of the Samarkand State Medical University in 2012-2021. In 72 (43.9%) patients of the control group, classical hernioplasty with local tissues and prosthetic materials was used according to indications. 92 (56.1%) patients of the main group underwent hernioplasty using mesh implants with the addition of dermatolipidectomy. There were 114 women (69.5%), men - 50 (30.5%). More than half of the patients (53.0%) were aged 46-59 years.* ***Results:*** *In patients of the control group, early postoperative complications were more common, in patients of the main group. Local (wound) complications in the two groups of patients occurred with the same frequency.* ***Conclusions:*** *In patients with grade III-IV obesity, the combination of hernioplasty with abdominoplasty, supplemented by mobilization of the rectus abdominis muscles according to Ramirez, is optimal, the reliability of which is ensured by maintaining intra-abdominal pressure at initial values. Prosthetic hernioplasty in combination with dermatolipidectomy improves the quality of life of such patients in all respects.*

Key words: *ventral hernias, obesity, hernioplasty, polypropylene prosthesis, dermatolipidectomy, abdominoplasty.*

Частота встречаемости грыжи живота превышает 50 на 100 тыс. человек [9,16]. Согласно данным статистики, в хирургических отделениях пациенты с грыжами составляют 25% [12]. Причинами грыжи живота являются функциональная недостаточность мышечных защитных механизмов брюшной стенки, ее анатомическая и функциональная слабость, ожирение и абдоминальные операции [5,12]. Возникновение вентральных грыж может быть результатом нагноения раны, морфологических изменений мышц и апоневроза [9,14]. К формированию послеоперационной вентральной грыжи (ПОВГ) предрасполагают строения пациента, тип разреза, техника ушивания брюшной полости, а также шовный материал [3,13,15].

Одним из наиболее распространенных сопутствующих заболеваний у пациентов с послеоперационными вентральными грыжами является ожирение [4,16] и, напротив, у 48% пациентов с ожирением образуются грыжи различных локализаций. Рецидивы грыжи после герниопластики местными тканями развиваются у 22-56,3% пациентов [8,13,15]. Такой высокий процент рецидивов обусловлен сохранением при операции кожно-подкожного фартука [1,10]. Абдоминопластика у пациентов с ожирением снижает нагрузку на апоневроз,

улучшает течение послеоперационного периода и уменьшает частоту осложнений [9,17].

Симультанные вмешательства у пациентов с послеоперационной вентральной грыжей выполняется в 2,1-39,9% случаев [6,13], при наличии гигантских грыж – в 53,3%. Наиболее частыми одновременными операциями с герниотомией являются резекция большого сальника (16,9%), рассечение спаек (18,2-24%), удаление подкожно-подкожного жирового фартука (35-61,5%), холецистэктомия (5,5-6,4%), резекция желудка (2,2%), ампутация матки с придатками (3,6-4,4%), резекция тонкой и толстой кишки (2,5-5,2%), паховая грыжи (2,8%) [2,7,11].

Таким образом, симультанные операции представляют собой перспективное направление современной герниологии. Поэтому выбор объективных показаний и противопоказаний к выполнению симультанных вмешательств на органах брюшной полости и брюшной стенки у больных с вентральной грыжей влияет на способ предполагаемой операции и технику ее исполнения.

Цель исследования

Улучшение результатов хирургического лечения больных с вентральными грыжами с сопутствующим ожирением путем совершенствования хирургической тактики.

Материал и методы

Нами проанализированы результаты хирургического лечения 164 больных с вентральными грыжами, страдающих ожирением. Все операции выполнялись в хирургическом отделении 1-й клиники Самаркандского государственного медицинского университета в 2012-2021 гг. У 72 (43,9%) пациентов контрольной группы применялась классическая герниопластика местными тканями и протезирующими материалами по показаниям. 92 (56,1%) больным основной группы выполнялась герниопластика с использованием сетчатых имплантатов с дополнением дерматолипидэктомии. Среди больных женщин было 114 (69,5%), мужчин – 50 (30,5%). Более половины больных (53,0%) были в возрасте 46-59 лет. Сопутствующая патология несколько чаще встречалась у пациентов основной группы (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных в зависимости от сопутствующей патологии

Сопутствующая патология	Контрольная группа	Основная группа
Гипертоническая болезнь	56 (60,9)	43 (59,7)
Ишемическая болезнь сердца	24 (26,1)	17 (23,6)
Хроническая обструктивная болезнь легких	7 (7,6)	8 (11,1)
Сахарный диабет	5 (5,4)	3 (4,2)
Варикозная болезнь нижних конечностей	4 (4,3)	9 (12,5)

Пациентов в зависимости от степени птоза передней брюшной стенки распределяли по классификации A. Matarasso (1989). Минимальный и средний птоз (I-II ст.) среди больных с ожирением I-II и III-IV степени отмечался у 36 и 42. Умеренный и выраженный птоз (III-IV ст.) среди пациентов с ожирением I-II и III-IV степени имел место соответственно у 51 и 35 (табл. 2).

Важнейшими факторами, определяющими хирургическую тактику, является локализация грыжи, размер дефекта. Согласно классификации: J.P. Chervel, A.M. Rath (1999), у 53 (32,3%) больных были большие (W_3) и гигантские (W_4) грыжи. У подавляющего большинства больных (118 – 71,9%) были надпупочные (M_1) и околопупочные (M_2) грыжи. Наименьшее число больных были с вентральными грыжами бокового (L) и сочетанного (M+L) расположения. Распределение больных в зависимости от размера дефекта представлено в таблице 3.

Таблица 2

Распределение пациентов по степени абдоминоптоза и степени ожирения

Степень ожирения	Степень адоминоптоза	
	I-II	III-IV
I-II	12/24	21/30
III-IV	19/23	20/15

Примечание. В числителе данные больных контрольной, в знаменателе основной группы.

Таблица 3

Распределение пациентов по размерам грыжи в сравниваемых группах, абс. (%)

Признак	Основная группа, n=92	Контрольная группа, n=72	Всего
W1	18 (19,6)	12 (16,7)	30
W2	43 (46,7)	38 (52,8)	81
W3	19 (20,6)	14 (19,4)	33
W4	12 (13)	8 (11,1)	20
Итого	92 (100)	72 (100)	164

Всем пациентам выполнялись общие анализы крови (определение группы крови и резус-фактора, исследования крови на реакцию Вассермана, на гепатит В и С, ВИЧ-инфекцию) и мочи. Определяли

уровень общего белка крови (по показаниям белковые фракции), билирубин, трансаминазы, мочевину, креатинин, электролиты крови. Оценку свертывающей и противосвертывающей систем проводили по количеству тромбоцитов, показателям фибриногена, международного нормализованного отношения, времени свертываемости и длительности кровотечения; по показаниям выполняли коагулограмму. Содержание глюкозы крови определяли у всех пациентов, при сахарном диабете дополнительно определяли уровень сахара и ацетона в моче, проводили суточный мониторинг глюкозы крови. Из инструментальных методов проводили электрокардиографическое исследование; рентгенологическое исследование органов грудной клетки выполнялось всем пациентам на амбулаторном этапе обследования. При явлениях «хронической» кишечной непроходимости у пациентов с вентральными грыжами W_3 и W_4 по показаниям проводилось рентгенологическое исследование желудочно-кишечного тракта (обзорная рентгенография брюшной полости и рентгеноконтрастное исследование). По показаниям выполнялась компьютерная томография. Из эндоскопических методов исследования выполнялась фиброгастродуоденоскопия, ректороманоскопия, фиброколоноскопия. В дооперационном периоде в амбулаторных условиях УЗИ было выполнено практически у всех пациентов для выявления другой хирургической патологии органов брюшной полости. В послеоперационном периоде УЗИ применялось по показаниям с целью оценки течения раневого процесса и выявления осложнений. При размерах грыжи W_3 и W_4 интраоперационно проводился мониторинг внутрибрюшного давления непрямым способом путем измерения давления в мочевом пузыре.

Предоперационная подготовка пациентов на догоспитальном этапе включала комплекс мероприятий, направленных на снижение массы тела при ожирении, коррекцию сопутствующей патологии, в том числе и в условиях терапевтического стационара, и диагностику других хирургических заболеваний органов брюшной полости. На госпитальном этапе в дооперационном периоде пациентам проводилась подготовка желудочно-кишечного тракта и санация операционного поля. Всем пациентам проводилась профилактика венозных тромбоэмболических осложнений (ВТО). Пациентам с размером грыжи W_3 и W_4 целью предоперационной подготовки была адаптации сердечно-сосудистой и дыхательной систем к повышению внутрибрюшного давления: модифицированный пневмобандаж по способу С.Д. Попова, положение Тренделенбурга при постепенном поднятии ножного конца кровати до угла 45°, бесшлаковая диета.

Все пациенты были оперированы. При наличии сочетанных хирургических заболеваний одновременно проводилась их коррекция. Симультанные операции выполнены у 8 больных: холецистэктомия – у 7, надвлагалищная ампутация матки с придатками – у 1.

Далее выделение и иссечение грыжевого мешка выполнялось по стандартной общепринятой методике. Разделение сращений при спаечном процессе в грыжевом мешке и брюшной полости производилось тупым и острым путем с тщательной проверкой гемостаза и целостности органов. Грыжесечение начиналась с мобилизации апоневроза от подкожно-жировой клетчатки не более чем на 5 см от края грыжевых ворот. Этого расстояния было достаточно для последующей фиксации сетчатого эндопротеза, при этой не требовалось излишней отслойки подкожно-жировой клетчатки.

Пациентам контрольной группы в зависимости от локализации и размера грыжевого дефекта производилась герниопластика местными тканями и протезирующими материалами. При протезирующих пластиках трансплантат фиксировали по методике «onlay» (рис. 1).

Рис. 1. Фиксация эндопротеза над апоневрозом. Окончательный вид эндопротезирования.

С целью увеличения объема брюшной полости и для предупреждения развития абдоминального компартмент-синдрома (ACS) при необходимости пластика передней брюшной стенки выполнялась ненатяжным способом, т.е. наложение сетки на апоневроз без его ушивания (табл. 4).

Таблица 4

Виды герниопластики у пациентов контрольной группы

Вид операции	Число больных, абс. (%)
Натяжные способы пластики	
- по Сапежко	28 (38,9)
- по Мейо	19 (26,4)
- имплантация эндопротеза «onlay» с ушиванием дефекта	17 (23,6)
Ненатяжные способы	
- имплантация эндопротеза «onlay» без ушивания дефекта	8 (11,1)
Всего	72 (100)

В основной группе к выбору оптимальной герниопластики подходили более индивидуализировано. Для этого была разработана количественная оцен-

ка факторов риска рецидива послеоперационных грыж. Разработанная на основании клинической и ультразвуковой характеристики анатомо-функционального состояния брюшной стенки у обследованных больных, а также с учетом размера грыжевых ворот, возраста, функционального состояния системы дыхания, пищеварительной и мочевыделительной систем, физической нагрузки, ожирения программа позволяет оптимизировать выбор тактики лечения ПОВГ.

Эти факторы, которые влияют на результаты лечения, оценивали по балльной шкале (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № DGU 03724, Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан 2016 г.) (табл. 5). Больные основной группы были разделены на 4 подгруппы (табл. 6).

Таблица 5

Балльная система показаний к использованию разных способов пластики

Фактор риска	Количественная характеристика	Баллы
Состояние брюшной стенки по данным УЗИ, КТ	норма слабость легкой степени слабость тяжелой степени	0 1 2
Размеры грыжевых ворот, см	до 5 6-10 11-15 более 15	0 1 2 3
Масса (индекс массы тела)	норма ожирение I-II ст. ожирение III ст.	0 1 2
Возраст, лет	25-44 45-59 60-74 75-90	0 1 2 3
Длительность грыженосительства, лет	до 1-го года от 1-го до 3-х более 3-х	0 1 2
Физическая нагрузка	отсутствует умеренная нагрузка тяжелая нагрузка	0 1 2
Функциональное состояние дыхательной системы	нарушений нет периодическое затруднение дыхания хроническая дыхательная недостаточность	0 1 2
Функциональное состояние пищеварительной системы	нарушений нет периодические запоры постоянные запоры	0 1 2
Функциональное состояние мочевыделительной системы	нарушений нет периодическое затруднение постоянные затруднения мочеотделения	0 1 2
Выраженность спаечного процесса	нет спаечного процесса спайки между грыжевым мешком спайки брюшной полости	0 1 2

Таблица 6

Распределение основной группы больных на подгруппы

Пол	Группа				Всего
	1-я	2-я	3-я	4-я	
Мужской	7	24	2	5	38
Женский	10	33	3	8	54
Итого	17	57	5	13	92

Пациентам 1-й подгруппы с суммарным количеством набранных баллов до 5 (табл. 6) выполняли аутопластику брюшной стенки местными тканями. Эту группу составили больные молодого возраста (25-44 года), у которых, как правило, имелись небольшие дефекты, и не было выраженных изменений тканей передней брюшной стенки, отсутствовали сопутствующие заболевания.

У больных 2-й подгруппы с количеством баллов от 6 до 10 с учетом риска натяжения тканей, различ-

ных конституциональных особенностей, влияющих на течение послеоперационного периода, мы выполняли комбинированную пластику: дефект апоневроза ушивали край в край с дополнительным укрытием линии швов полипропиленовой сеткой, что исключало необходимость наложения двухрядных швов. Это позволило создать оптимальные условия для формирования прочного послеоперационного рубца.

Пациенты 3-й подгруппы с количеством баллов от 11 до 15 имели высокий риск натяжения тканей. С целью увеличения объема брюшной полости, для предупреждения развития САК, пластика передней брюшной стенки выполнялась ненатяжным способом т.е. наложение сетки на апоневроз без его ушивания.

У больных 4-й подгруппы с ожирением III степени и количеством баллов от 16 до 22 также имелся высокий риск натяжения тканей и повышения внутрибрюшного давления, при этом существенным фактором, удерживающим от выполнения только ненатяжной аллопластики, были чрезмерное натяжение тканей при ушивании и высокая вероятность прорезывания швов в послеоперационном периоде. В таких случаях мы применили ненатяжную аллопластику с мобилизацией влагалищ прямых мышц живота по Ramirez (рис. 2).

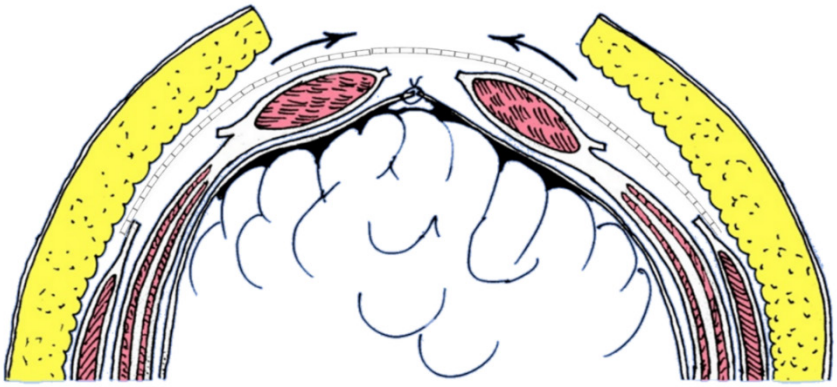


Рис. 2. Реконструкция передней брюшной стенки с мобилизацией прямых мышц по Ramirez [4].

Преимуществами предложенной методики является то, что пластика проводится однорядным швом (в меньшей степени уменьшает объем брюшной полости), мобилизация влагалища прямых мышц живота позволяет равномерно распределить и значительно уменьшить давление на ткани при наложении швов. Применение аллотрансплантата способствует укреплению линии швов и создает оптимальные условия для формирования полноценного рубца. Поэтому у больных 4-й подгруппы предпочтение отдавали имплантации эндопротеза «onlay» без ушивания дефекта с мобилизацией влагалищ прямых мышц живота по Ramirez (табл. 7).

Таблица 7

Виды герниопластики у пациентов основной группы

Подгруппа	Вид операции	Число больных, абс. (%)
Натяжные способы пластики		
1-я	пластика дубликатурными швами	17 (18,5)
2-я	имплантация эндопротеза «onlay» с ушиванием дефекта	57 (61,9)
Ненатяжные способы		
3-я	имплантация эндопротеза «onlay» без ушивания дефекта + ДЛЭ	5 (5,4)
4-я	имплантация эндопротеза по «onlay» без ушивания дефекта с мобилизацией влагалищ прямых мышц живота по Ramirez + ДЛЭ	13 (14,1)
Всего		92 (100)

Больные 3-й и 4-й подгрупп имели сопутствующую патологию – ожирение III-IV степени. Этим больным основной группе после завершения пластики передней брюшной стенки выполняли дерматолипидэктомию, по линии, предварительно нанесенной на переднюю брюшную стенку до операции (рис. 3), которая окаймляет грыжевое выпячивание, старый послеоперационный рубец и кожно-жировую складку. Масса избыточного кожно-жирового лоскута составляла от 4 до 12 кг.

После завершения герниопластики по показаниям в зависимости от объема операции над апоневрозом оставляли дренажную перфорированную трубку по Редону, свободные концы которой выводились ниже горизонтального разреза и фиксировались к коже.

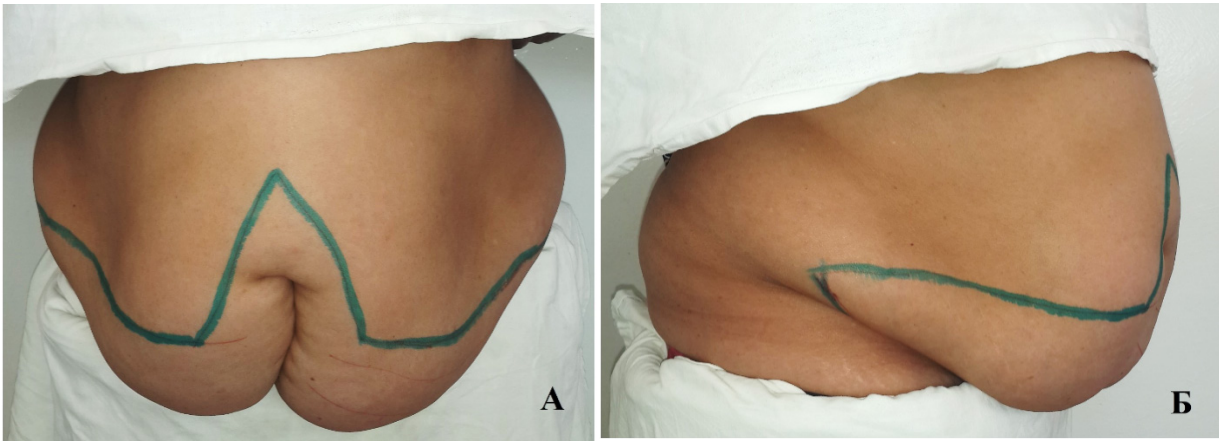


Рис. 3. Рисунок типа «якоря» (разрез по Castanares): вид спереди (А) и сбоку (Б).

В раннем послеоперационном периоде пациентам проводилась адекватная гидратация. Объем инфузионной терапии с целью гемодилюции зависел от индивидуальных особенностей пациента. Проводилась также медикаментозная коррекция сопутствующих заболеваний. Течение раневого процесса оценивалось по клиническим данным, лабораторным показателям и результатам УЗИ. Течение раневого процесса оценивали на основании осмотра операционной раны. Определялось наличие или отсутствие отека, гиперемии, инфильтрации тканей в области краев раны, а также выраженность болевого синдрома. При наличии дренажей или промокания повязок оценивался объем и характер экссудата. Всем пациентам 2 раза в сутки (утром и вечером) измеряли температуру тела. Степень воспалительных изменений оценивалась по уровню лейкоцитов и общему анализу крови. На основании УЗИ операционной раны после грыжесечений оценивалась толщина передней брюшной стенки, эхо-структура и эхогенность тканей в зоне операции, наличие дополнительных образований и включений. Для удаления жидкостных скоплений использовались либо одномоментные эвакуации через рану или пункции под УЗ-наведением. Небольшие скопления жидкости подвергались динамическому наблюдению. В ряде случаев при отсутствии эффекта от пункций и эвакуаций через рану и признаках инфицирования применялось частичное разведение раны (снятие 1-2 швов с кожи) и открытое ведение раны с установкой марлевых турунд и салфеток с антисептиками.

Результаты

Для оценки эффективности лечения больных в качестве основных критериев использовались следующие: абдоминальные осложнения раннего послеоперационного периода; внеабдоминальные осложнения раннего послеоперационного периода; раневые осложнения в раннем послеоперационном периоде; отдаленные результаты хирургического лечения.

У больных обеих групп в динамике измеряли уровень внутрибрюшного давления. На этапах операции имело место закономерное повышение внутрибрюшного давления, связанное с погружением грыжевого содержимого и герниопластикой. Выполнение ненатяжной герниоаллопластики и комбинированной методики с мобилизацией прямых мышц по Ramirez, использованной у 13 пациентов основной группы, благодаря которой достигается увеличение объема брюшной полости, позволило избежать повышения внутрибрюшного давления. У большинства пациентов после операции сохранялась нормальная функция ЖКТ, лишь у 2 больных контрольной и у 1 – основной группы, перенесших герниопластику по поводу гигантской вентральной грыжи, отмечался парез кишечника, купированный медикаментозно. Соответственно у 3 и 1 больного наблюдали задержку мочи.

Бронхолегочные осложнения наблюдались у 3 больных контрольной группы, ещё у 3 больных были явления сердечной недостаточности, которые проявлялись низкими показателями артериального давления, учащением пульса, одышкой. В основной группе внебрюшинные осложнения отмечались у 3 больных. Бронхолегочные осложнения имели место у 2, сердечная недостаточность у 1 больного в возрасте 59 лет с постинфарктным кардиосклерозом. Раневые осложнения в послеоперационном периоде в контрольной группе зарегистрированы у 8 больных. В основной группе осложнения были у 9 пациентов (табл. 8).

Таким образом, наибольшее количество ранних послеоперационных осложнений наблюдалось у больных контрольной группе. Наименьшее количество сердечно-легочных осложнений после операции отмечалось в основной группе. Местные (раневые) осложнение в двух группах больных встречались с одинаковой частотой.

В сроки от 1-го года до 7 лет под наблюдением оставались 49 (68,0%) , больных основной и 76 (82,6%) – контрольной группы. Рецидив грыжи возник у 2 (4,1%) больных контрольной группы после пластики грыжевого дефекта аутотканями. В основной группе рецидивы грыжевого выпячивания в передней брюшной стенки не наблюдались.

При динамическом наблюдении больных контрольной группы показатели массы тела существенных изменений не претерпели. У пациентов основной группы показатели абдоминального ожирения претерпели глобальные изменения. Это положительно сказалось на дальнейших жизненных перспективах, поскольку именно абдоминальный тип распределения жировой ткани, в наибольшей

степени ассоциирующийся с высоким риском сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2-го типа, имеет большое значение. Исходно у 99 (60,4%) человек двух групп имелась артериальная гипертензия различной степени. При динамическом наблюдении в отдаленном послеоперационном периоде у больных контрольной группы высокие цифры АД сохранялись, с тенденцией к переходу к более тяжелым степеням артериальной гипертензии. У больных основной группы отмечалось снижение высоких цифр АД, с тенденцией к переходу в более легкие степени артериальной гипертензии (табл. 9).

Таблица 8

Осложнения в раннем послеоперационном периоде

Осложнение	Контрольная группа		Основная группа			Всего
	натяжные способы герниопластики	ненатяжные способы герниопластики	натяжные способы герниопластики	ненатяжные способы герниопластики		
				ДЛЭ	с мобилизацией влагалищ прямых мышц живота по Ramirez + ДЛЭ	
Абдоминальные осложнения						
Парез кишечника	2		1	-	-	3
Задержка мочи	2	1	1	-	-	4
Внеабдоминальные осложнения						
Бронхолегочные осложнения	3	-	2	-	-	5
Сердечно-сосудистая недостаточность	2	1	1	-	-	4
Раневые осложнения						
Инфильтрат	1			1	-	2
Гематома	-	1	-	-	-	1
Серома	1	1	1	3	2	8
Лимфорея		1		1	1	3
Нагноение раны	1	1	-	-	-	2
Некроз края кожного лоскута	1	-	-	-	-	1
Всего, абс. (%)	21 (29,2)		14 (15,2)			33 (20,1)

Таблица 9

Распределение больных в отдаленном послеоперационном периоде в зависимости от сопутствующей патологии, абс. (%)

Показатель	Число б-х	До опер., %	В отд. периоде, %
Гипертоническая болезнь	38/23	59,7/60,9	77,5/30,3
Ишемическая болезнь сердца	16/11	23,6/26,1	32,6/14,5
Хроническая обструктивная болезнь легких	8/2	11,1/7,6	16,3/2,6
Сахарный диабет	3/1	4,2/5,4	6,1/1,3
Варикозная болезнь нижних конечностей	7/1	12,5/4,3	14,3/1,3

Примечание. В числителе число больных контрольной, в знаменателе – основной группы.

Одним из приоритетных направлений в современной медицине является включение в исследование различных методик оценки качества жизни пациентов после проведенного консервативного или хирургического лечения. С 2012 г. в нашей клинике качество жизни пациентов, перенесших герниопластику, оценивается по разработанной программе, включающей объективные и субъективные признаки, инструментальные данные, по которым можно оценить физическую, психическую и социальную повседневную деятельность пациентов (табл. 10, 11).

Таблица 10

Объективные критерии для оценки качества жизни пациентов, перенесших герниопластику

Критерий	Характеристика критерия	Балл
Состояние послеоперационной зоны по инструментальным данным (УЗИ, КТ, МРТ)	микроабсцессы	3
	инфильтрат	7
	патологии не выявлено	10
Характер стула	постоянные запоры	3
	периодические запоры	7
	нарушений нет	10
Объективный осмотр передней брюшной стенки	незаживление раны, свищ или рецидив	3
	грубый послеоперационный рубец	7
	нежный послеоперационный рубец	10
Пальпация послеоперационной зоны	сильные боли	3
	незначительные боли	7
	патологии не выявлено	10
Функциональное состояние дыхательной системы	хроническая дыхательная недостаточность	3
	периодические затруднение дыхания	7
	патологии не выявлено	10

Таблица 11

Субъективные критерии для определения качества жизни пациентов, перенесших герниопластику

Критерий	Характеристика критерий	Баллы
Как Вы оцениваете общее состояние своего здоровья	плохо	0
	удовлетворительно	3
	хорошо	7
	отлично	10
Устраивает ли Вас косметический результат операции	плохо	0
	удовлетворительно	3
	хорошо	7
	отлично	10
Как Вы в целом оцениваете результат операции	плохо	0
	удовлетворительно	3
	хорошо	7
	отлично	10
Как Вы оцениваете свою физическую активность	плохо	0
	удовлетворительно	3
	хорошо	7
	отлично	10
Чувство дискомфорта в послеоперационной зоне	постоянные сильные боли	0
	незначительные боли	3
	чувства дискомфорта	7
	жалоб нет	10

На данную программу получено свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ (№DGU 05632, Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан, 2018 г. «Программа для определения качества жизни пациентов после перенесенной герниопластики по поводу послеоперационных вентральных грыж»). По количеству набранных баллов из вопросника по объективным и субъективным признакам в послеоперационном периоде оценивали качество жизни каждого больного. Качество жизни больных, набравших от 81 до 100 баллов, оценивали как «отличное», от 61 до 80 баллов – «хорошее», от 41 до 60 баллов – «удовлетворительное», меньше 40 – «неудовлетворительное».

По разработанной программе определения качества жизни пациентов, перенесших герниопластику, в отдаленном послеоперационном периоде оценены 115 (70,1%) из 164 больных, в том числе контрольной и 64 больных основной группы (рис. 4).

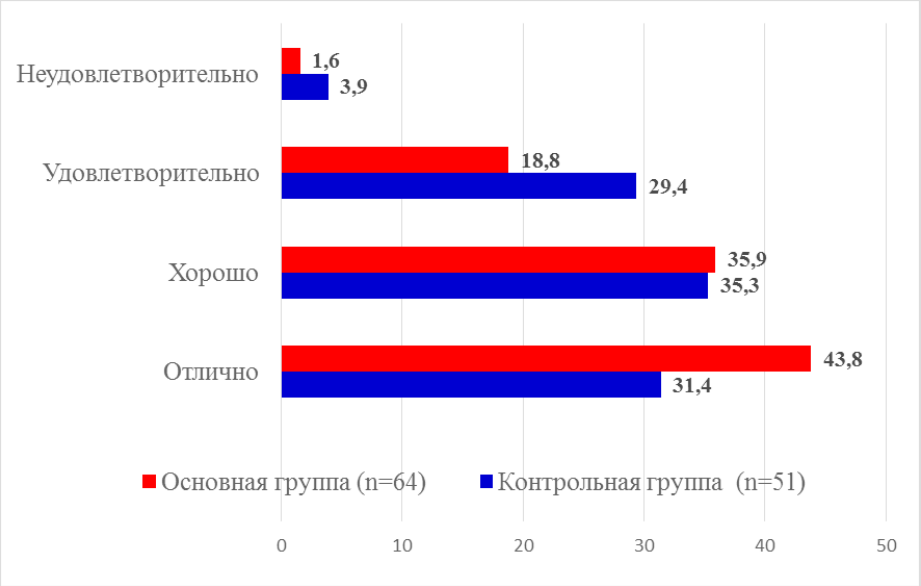


Рис. 4. Качество жизни больных в зависимости от результатов герниопластики, %.

Так, в контрольной группе отличные результаты были получены у 16 (31,4%) больных, хорошие у 18 (35,4%), удовлетворительные у 15 (29,4%) пациентов и неудовлетворительные у 2 (3,9%). В основной группе отличные результаты у 28 (43,8%) больных, хорошие у 23 (35,9%), удовлетворительные у 12 (18,8%) пациентов, неудовлетворительные только у 1 (1,6%). Улучшение показателей качества жизни было получено по всем доменам шкалы с учетом психоэмоционального фона, а также физической активности пациентов после различных видов герниопластики. Все случаи рецидива заболевания независимо от общего статуса больных были зарегистрированы как неудовлетворительные результаты.

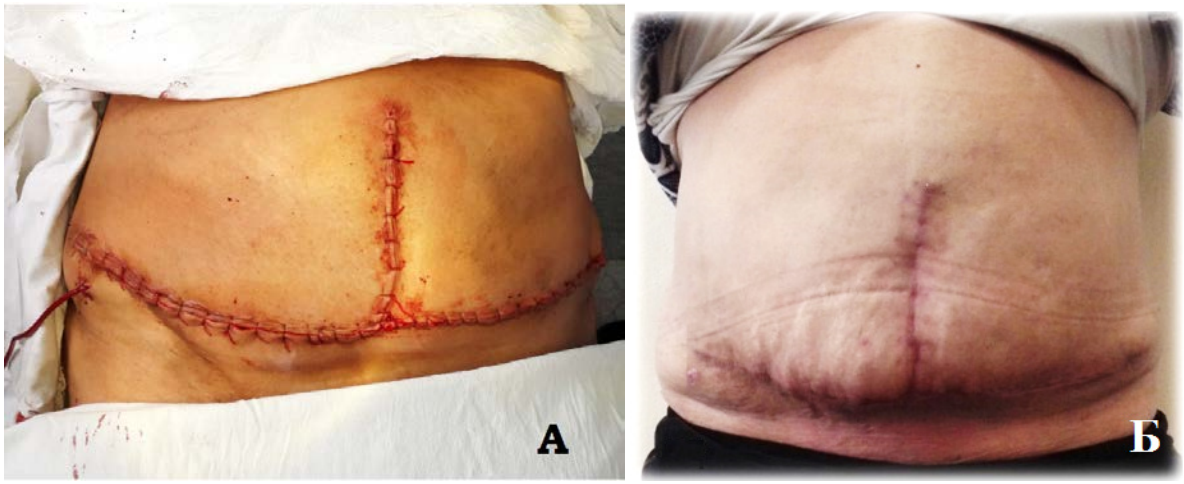


Рис. 5. Вид больного после герниоаллопластики с абдоминопластикой: окончательный вид (А), в отдаленном периоде (Б).

Таким образом, при выполнении герниопластики частота послеоперационных осложнений значительно выше, чем при использовании дерматолипидэктомии. Этот факт имеет принципиальное значение, так как при сравнимых характеристиках пациентов в группах применение липоабдоминопластики имеет существенные преимущества как по объективным, так и по субъективным показателям для пациента.

Заключение

Оптимальным видом герниопластики у пациентов с ожирением III-IV степени является сочетание ее с абдоминопластикой, дополненной мобилизацией прямых мышц живота по Ramirez. Надежность пластики грыжевых ворот обеспечивается за счет полипропиленового протеза, а мобилизация прямых мышц обеспечивается сохранение внутрибрюшного давления на исходных значениях.

В результате применения абдоминопластики удалось снизить количество осложнений в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде. Количество раневых осложнений уменьшилось с 11,1 до 9,7%, со стороны органов сердечно-сосудистой системы – с 54 (72,6%) до 34 (44%). Рецидивов заболевания и летальных исходов не было. Протезирующая герниопластика в сочетании с дерматолипидэктомией повышает качество жизни пациентов по всем параметрам. Эстетический компонент операции стимулирует мотивацию к снижению массы тела.

Конфликт интересов. *Авторы объявляют об отсутствии конфликтов интересов или специального финансирования для текущего изучения.*

Литература

1. Абдурахманов Д.Ш., Мардонов Б.А., Шербеков У.А. и др. Хирургическое лечение больных вентральной грыжей и морбидным ожирением // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2022. – №3 (136). – С. 7-11.
2. Алекберзаде А.В., Липницкий Е.М., Сундуков И.В. Открытая аллопластика послеоперационных вентральных грыж // Хирургия. Журн. им. Н.И. Пирогова. – 2011. – №4. – С. 13-16.
3. Винник Ю.С., Петрушко С.И., Горбунов Н.С. Современные методы лечения послеоперационных вентральных грыж // Сибирское мед. обозрение. – 2010. – Т. 65, №5. – С. 10-15.
4. Власов А.В., Кукош М.В. Проблема раневых осложнений при эндопротезировании брюшной стенки по поводу вентральных грыж // Соврем. технологии в мед. – 2013. – Т. 5, №2. – С. 116-124.
5. Ильина Е.В. Хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж // Вестн. Смоленской гос. мед. акад. – 2005. – №4. – С. 111-112.
6. Имангазинов С.Б., Каирханов Е.К., Казангапов Р.С. Послеоперационные вентральные грыжи. Хирургическое лечение и профилактика раневых осложнений. Обзор литературы // Наука и здравоохранение. – 2019. – №1. – С. 29-41.
7. Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С. Сайинаев Ф.К. Абдурахманов Д.Ш. Возможности ультразвукового исследования при определении выбора хирургической тактики у больных с вентральной грыжей // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2021. – №5.1 (131). – С. 48-49.
8. Курбаниязов З.Б., Абдурахманов Д.Ш., Давлатов С.С. и др. Особенности предоперационной подготовки к гернио- и абдоминопластике больных морбидным ожирением // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2022. – №3 (136). – С. 36-40.
9. Мардонв Б.А., Шербеков У.А., Курбаниязов З.Б. и др. Қорин чурраларида симултан операциялар // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2022. – №2 (135). – С. 40-45.
10. Мошкова Т.А. Аллопластика срединных вентральных грыж полипропиленовыми сетками // Вестн. хир. им. И.И. Грекова. – 2008. – Т. 167, №4. – С. 36-39.
11. Мошкова Т.А. и др. Оценка способов размещения полипропиленовых сеток при аллопластике вентральных грыж // Вестн. хир. им. И.И. Грекова. – 2007. – Т. 166, №2. – С. 78-81.
12. Тешаев О.Р., Хайитов И.Б. Хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж у больных с ожирением // Врач-аспирант. – 2011. – Т. 47, №4.2. – С. 346-351.
13. Ягудин М.К. Альтернативные подходы к герниопластике послеоперационных вентральных грыж // Казанский мед. журн. – 2003. – Т. 84, №2. – С. 121-123.
14. Davlatov S. et al. Current State of The Problem Treatment of Mirizzi Syndrome (Literature Review) // Int. J. Pharmac. Res. – 2020. – Vol. 12, №2. – P. 1931-1939.
15. Davlatov S., Abdusattarova S. Criteria's of choice method in surgical treatment of patients ventral hernia with concomitant obesity // Europ. Res. – 2016. №7 (18). – P. 84-86.
16. Shamsiyev A. et al. Abdominoplastics of postoperative ventral hernia in patients with obesity of III-IV degree // Europ. Sci. Rev. – 2016. – №3-4. – P. 230-232.
17. Shamsiyev A., Kurbaniyazov Z., Davlatov S. Criteria's of choice method in surgical treatment of patients ventral hernia with concomitant obesity // Europ. Sci. Rev. – 2016. – №3-4. – P. 232-234.

ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ У БОЛЬНЫХ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Абдурахманов Д.Ш., Курбаниязов З.Б., Махмудов С.Б., Давлатов С.С.

Цель: *улучшение результатов хирургического лечения больных с вентральными грыжами с сопутствующим ожирением путем совершенствования хирургической тактики.* ***Материал и методы:*** *изучены результаты хирургического лечения 164 больных с вентральными грыжами, страдающих ожирением. Все операции выполнялись в хирургическом отделении 1-й клиники Самаркандского государственного медицинского университета в 2012-2021 гг. У 72 (43,9%) пациентов контрольной группы применялась классическая герниопластика местными тканями и протезирующими материалами по показаниям. 92 (56,1%) больным основной группы выполнена герниопластика с использованием сетчатых имплантатов с дополнением дерматолипидэктомии. Женщин было 114 (69,5%), мужчин – 50 (30,5%). Более половины больных (53,0%) были в возрасте 46-59 лет.* ***Результаты:*** *у больных контрольной группе ранние послеоперационные осложнения встречались чаще, у пациентов основной группы. Местные (раневые) осложнение в двух группах больных встречались с одинаковой частотой.* ***Выводы:*** *у пациентов с ожирением III-IV степени оптимальным является сочетание герниопластики с абдоминопластикой, дополненной мобилизацией прямых мышц живота по Ramirez, надежность которой обеспечивается сохранением внутрибрюшного давления на исходных значениях. Протезирующая герниопластика в сочетании с дерматолипидэктомией повышает качество жизни таких пациентов по всем параметрам.*

Ключевые слова: *вентральные грыжи, ожирение, герниопластика, полипропиленовый протез, дерматолипидэктомия, абдоминопластика.*

УДК: 616.348-007.61-089

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ ТРАНСАНАЛЬНЫЙ СПОСОБ КОЛОАНАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА ПРИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У ДЕТЕЙ

Акилов Х.А., Мамажонов У.Ш., Тошбоев Ш.О.

BOLALARDA GIRSHSPRUNG KASALLIGIDA KOLOANAL ANASTOMOZNING TAKOMILLASHTIRILGAN TRANSANAL USULI

Oqilov X.A., Mamajonov U.Sh., Toshboev Sh.O.

IMPROVED TRANSANAL METHOD OF COLONANAL ANASTOMOSIS IN HIRSCHSPRUNG'S DISEASE IN CHILDREN

Akilov Kh.A., Mamazhonov U.Sh., Toshboev Sh.O.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, Андижанский государственный медицинский институт

Maqsad: *girshsprung kasalligiga chalingan bolalarda koloanal anastomozning takomillashtirilgan transanal usulining asosiy farqlovchi xususiyatlarini aniqlash.* ***Material va usullar:*** *tadqiqot 2010-2020 yillarda 85 nafar bolani qamrab oldi. Andijon viloyati bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi jarrohlik bo'limiga yotqizilgan. Asosiy guruh De La Torre – Ortega operatsiyasining takomillashtirilgan texnikasidan o'tgan 38 nafar boladan iborat edi. Taqqoslash guruhiga klassik Soave texnikasidan foydalangan holda yo'g'on ichakning transanal rezektsiyasini o'tkazgan 47 bola kiritilgan. Bemorlar orasida o'g'il bolalar ustunlik qildi.* ***Natijalar:*** *girshsprung kasalligi bilan og'rigan bolalarni jarrohlik davolashning ishlab chiqilgan usuli De la Torre – Ortega operatsiyasining texnik jihatlarini o'zgartirishga asoslangan. Mobilizatsiya qilingan yo'g'on ichakni anusdan 3 sm balandlikda seroz-mushak choklari bilan mahkamlash orqali yo'g'on ichak anastomozini mustahkamlash ichakning harakatsizligini ta'minlaydi.* ***Xulosa:*** *De la Torre – Ortega operatsiyasi doimiy ravishda takomillashtirilmoqda, ayniqsa anastomozni u yoki bu tarzda mustahkamlash va anastomozlarga yukni kamaytirish ustuvor ahamiyatga ega.*

Kalit so'zlar: *bolalar, transanal usul, koloanal anastomoz, De la Torre-Ortega operatsiyasi, girshsprung kasalligi.*

Objective: *To determine the main distinguishing features of the improved transanal method of coloanal anastomosis in children with Hirschsprung's disease.* ***Material and methods:*** *The study included 85 children, in 2010-2020. hospitalized in the surgical department of the Andijan Regional Children's Multidisciplinary Medical Center. The main group consisted of 38 children who underwent an improved technique of the De La Torre – Ortega operation. The comparison group included 47 children who underwent transanal resection of the colon using the classical Soave technique. Boys predominated among the patients.* ***Results:*** *The developed method of surgical treatment of children with Hirschsprung's disease is based on the modification of the technical aspects of the De la Torre – Ortega operation. Strengthening of the colonanal anastomosis by fixing the mobilized colon 3 cm above the anus with serous-muscular sutures with the creation of a case ensures the immobility of the intestine.* ***Conclusions:*** *The De la Torre – Ortega operation is constantly being improved, especially the areas of strengthening the anastomosis in one way or another, and reducing the load on the anastomoses is a priority.*

Key words: *children, transanal method, coloanal anastomosis, De la Torre-Ortega operation, Hirschsprung's disease.*

Коррекция пороков развития толстой кишки и аноректальной области, таких как болезнь Гиршпрунга (БГ) и различные варианты аноректальных атрезий – большой и сложный раздел детской хирургии [1,8,14]. После реконструктивных операций, которые выполняют хирурги, не имеющие достаточного опыта, развивается ряд послеоперационных осложнений. Тактические и технические ошибки при первичной коррекции колоректальной патологии приводят к формированию различных осложнений и, как следствие, большому количеству повторных операций [7]. Лечение этой группы детей представляет серьезные хирургические проблемы, требует больших финансовых затрат, удлиняет сроки реабилитации. При этом не всегда удается достичь положительного результата, что приводит к инвалидизации пациента и нарушению его социальной адаптации [6]. Целями хирургического лечения БГ являются удаление аганглионарной зоны кишечника и реконструкция кишечного тракта путем опускания нормально иннервируемого кишечника к анальному отверстию при сохранении нормальной функции сфинктера.

Наиболее часто выполняемые операции – это процедуры Svenson [4,17], Duhamel и Soave [3], хотя описан ряд других операций, таких как процедуры Rehbein и Stephen, которые до сих пор выполняются в некоторых центрах [18]. Хотя операция Svenson изначально разрабатывалась как одноэтапная, относительно высокая частота стриктуры, утечки и других неблагоприятных исходов привела к принятию предварительной рутинной колостомии с окончательной вытяжкой, выполняемой через 3-12 месяцев [17].

В 1980-х годах ряд хирургов сообщили о серии одноэтапных операций вытягивания даже у маленьких детей [10,16]. В течение следующих 10-15 лет было высказано предположение, что одноэтапный подход более безопасный и позволяет избежать осложнений стомы у младенцев, что является более рентабельным [1,13,15]. Были разработаны различ-

ные модификации методов одноэтапного эндоректального вытягивания при болезни Гиршпрунга, и большинство из них требует лапаротомии или лапароскопии [1,12].

Трансанальный подход, впервые описанный de la Torre-Mondragon и Ortega [11] в 1998 г., был принят на вооружение. Автором представлена новая эндоректальная методика и ее предварительные результаты, при которой ректальная мукозэктомия, колэктомия аганглиозного сегмента и выведение отдела толстой кишки с нормальной иннервацией выполняются через задний проход. Эта техника не требует лапаротомии или лапароскопии. Сегодня операция de la Torre – Ortega при болезни Гиршпрунга у детей является стандартной и отработанной методикой с хорошими ближайшими и отдаленными результатами.

Тем ни менее, оригинальная трансанальная техника de la Torre – Ortega с одномоментным низведением аганглионарной зоны и наложением колоанального анастомоза может сопровождаться такими осложнениями как:

- ретракция низведенной кишки и футляра вследствие укорочения в длину и уменьшения объема сохраненной части супрастенотически расширенной и гипертрофированной толстой кишки в связи с уменьшением фекальной нагрузки;

- формирование стеноза анального канала в ближайшем послеоперационном периоде, который требует серийных бужирований;

- развитие фекальной инконтиненции в связи низведением толстой кишки с натяжением и исчезновением физиологического изгиба сигмовидной кишки, следовательно, и резервуара в проксимальной части толстой кишки.

Все перечисленные осложнения в основном являются следствием технического выполнения операции и в большинстве случаев связаны с нестандартными ситуациями во время операции или недооценкой возникающих в проксимальной части толстой кишки изменений в послеоперационном периоде.

Несмотря на то, что различные технические приемы используются для предупреждения стеноза анального канала, ретракции низведенной кишки, однако для сохранения физиологического резервуара и профилактики анальной инконтиненции существует сравнительно немного способов.

Американский учёный Keith Georgeson [2] с целью профилактики внутрибрюшных осложнений при использовании метода Soave рекомендует на брюшном этапе проводить лапароскопическую мобилизацию толстой кишки, а на промежностном – трансанальную демукозацию «снизу вверх» и после удаления зоны аганглиоза формирование колоректального анастомоза. Такая высокотехнологическая операция не везде и не всегда была возможна из-за отсутствия лапароскопической стойки для детей раннего возраста.

Таким образом, на сегодняшний день «золотой стандарт» хирургического лечения – видеоассистирование низведения толстой кишки по Soave – Georgeson и операция De la Torre – Ortega – постоянно проходит этапы совершенствования, особенно зоны укрепления анастомоза тем или иным способом, а уменьшение нагрузки на анастомозы является приоритетным.

Цель исследования

Определение основных отличительных признаков усовершенствованного трансанального способа колоанального анастомоза у детей с болезнью Гиршпрунга.

Материал и методы

В исследование включены 85 детей, в 2010-2020 гг. госпитализированных в хирургическое отделение Андижанского областного детского многопрофильного медицинского центра. Основную группу составили 38 детей, которым выполнялась усовершенствованная методика операции De La Torre – Ortega. В группу сравнения включены 47 детей, которым трансанальная резекция толстой кишки производилась по классической методике Soave. Среди больных преобладали мальчики, которые в основной группе составляли 76,3%, в группе сравнения – 70,2%, девочек было соответственно 23,7 и 29,8%. Соотношение мальчиков и девочек – 2:1. Возраст детей – от 2-х до 18 лет. Необходимо отметить, что в основной группе детей дошкольного возраста (4-7 лет) было 50,0%, в периоде раннего детства (2-3 года) – 36,8%, в группе сравнения – соответственно 46,8 и 36,2%. По данным рентгенологических исследований у большей части детей встречалась ректосигмоидная форма БГ: в основной группе у 68,4%, в группе сравнения у 66,0%. Соотношение между пациентами с ректосигмоидной и ректальной формами БГ в основной группе – 2:1, в группе сравнения – 2:1 (табл.)

Таблица

Распределение больных в зависимости от формы болезни Гиршпрунга, абс. (%)

Форма БГ	Группа сравнения, n=47	Основная группа, n=38
Ректальная	16 (34,0)	12 (31,6)
Ректосигмоидная	31 (66,0)	26 (68,4)
Всего	47 (100,0)	38 (100,0)

Пациентов с субкомпенсированной формой в группе сравнения было 31 (66,0%), в основной – 24 (63,2), с компенсированной – соответственно 8 (17,0%) и 6 (15,8%), с декомпенсированной – 8 (17,0%) 8 (21,1%).

Результаты оперативного лечения оценивали по рекомендациям В.А. Саввина и соавт. [5], согласно которым хороший результат считался, если у пациента отсутствовали жалобы на состояние здоровья, был сформирован самостоятельный позыв к дефекации, имелся самостоятельный стул 1 раз в 1-2 дня, отсутствовал энкопрез, улучшалось качество жизни; удовлетворительный – когда у пациента имелись периодические жалобы, связанные с состоянием органов брюшной полости (тошнота, метеоризм, боли в животе), наличие самостоятельного стула 1 раз в 2-3 дня, а также необходимость прибегать к очистительной клизме не чаще 2-х раз в неделю, наличие энкопреза не чаще 1-2 раз в неделю, неудовлетворительный – при наличии у пациента жалоб, связанных с состоянием органов брюшной полости (тошнота, рвота, метеоризм, боль), отсутствовал самостоятельный стул, имелся энкопрез.

Результаты и обсуждение

Учитывая, что детально стандартная методика проведения операции De la Torre – Ortega описана специальной литературе [14], мы приводим основные отличительные признаки усовершенствованного способа выполнения операции в сравнении с наиболее близким прототипом (Заявка патента на изобретение № 20160347 от 06.12.2021 г.)

Основные этапы операции De la Torre – Ortega

Ректальная мукозэктомия. В качестве первого шага к трансанальной мукозэктомии прямой кишки обнажается анальный канал, и делается круговой разрез на 1 см выше зубчатой линии слизистой оболочки прямой кишки. Используя тупое рассечение, формируется подслизистая плоскость с наложением несколько тракционных швов 5-0 шелком на слизистую оболочку, чтобы облегчить ее отделение от мышечной стенки. Подслизистая плоскость расширяется на 6 см.

Так, по De la Torre – Ortega описывается следующая техника трансанальной мукозэктомии прямой кишки: обнажается анальный канал, и автор отдает предпочтение использованию кругового разреза на 1 см выше зубчатой линии слизистой оболочки прямой кишки (рис. 1).

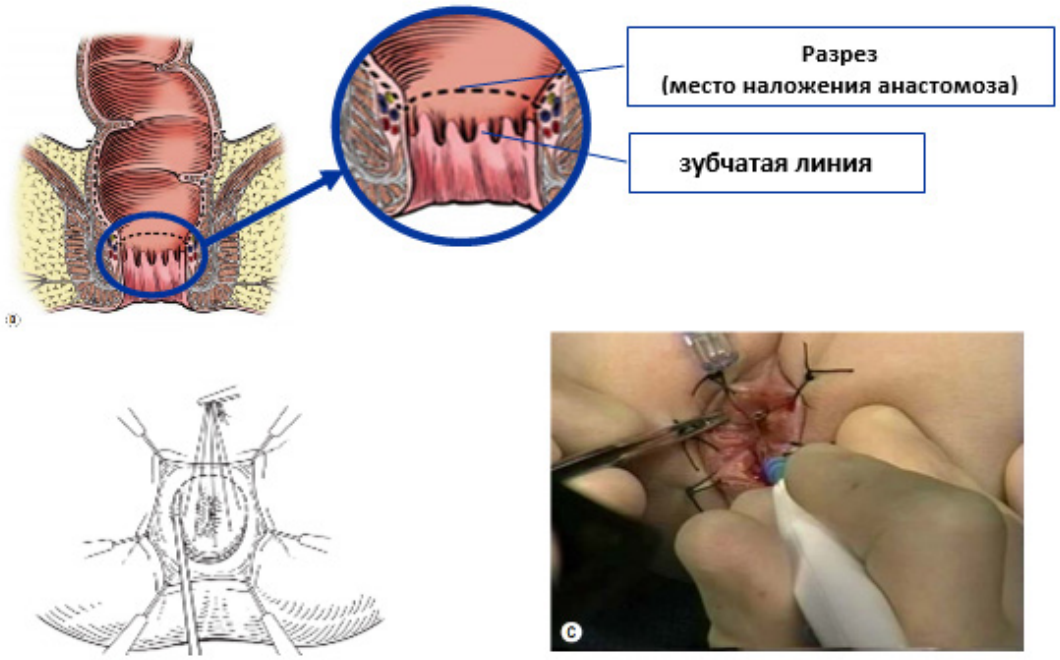


Рис. 1. Трансанальная мукозэктомия прямой кишки: обнажение анального канала и использование кругового разреза на 1 см выше зубчатой линии слизистой оболочки прямой кишки **(***Илл: Holcomb G.W. et al.* ***[14].***

При наложении анастомоза выше зубчатой линии слизистой происходит втяжение линии анастомоза от анального отверстия. Благодаря избежанию наложения швов к коже вокруг анального отверстия обеспечивается хороший косметический результат. Но при этом, на наш взгляд, в связи с отсутствием визуального контроля над анастомозом затрудняется оценка состояния и уход последнего. Нахождение анастомозной линии внутри анального канала может привести к формированию стеноза в ближайшем послеоперационном периоде, который требует серийных бужирований. Кроме того, при возникновении осложнения, такого как ретракция низведенной кишки, нет возможности диагностировать его без дополнительных манипуляций (зеркальный осмотр, пальцевое исследование).

Отличительной особенностью предложенной авторской методики наложения анастомоза является следующее: круговой разрез выполняется ниже зубчатой линии слизистой оболочки прямой кишки ближе к анальному отверстию с последующим наложением кожно-слизистого колоанального анастомоза. При этом имеется возможность полного визуального контроля и эффективного ухода анастомозной линии, уменьшается риск рубцового стеноза анального канала (рис. 2).

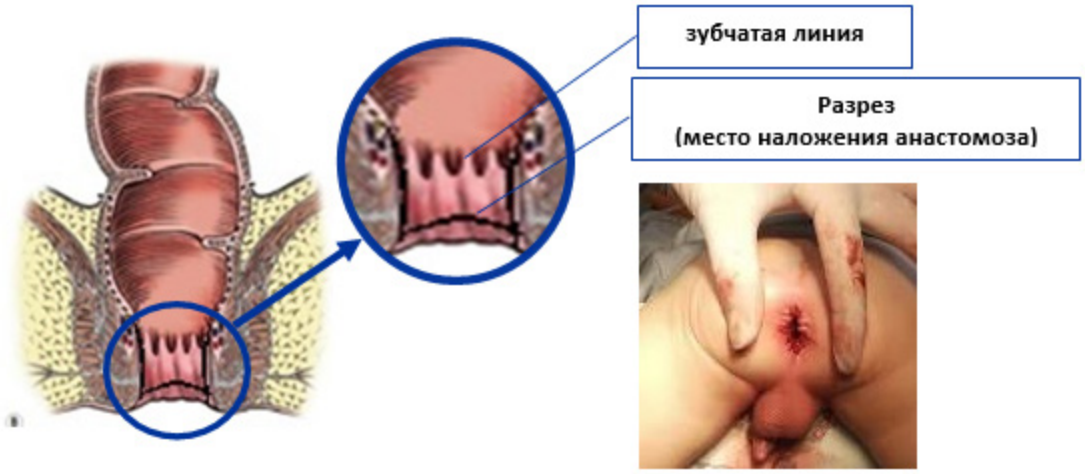


Рис. 2. Трансанальная мукозэктомии прямой кишки: ниже зубчатой линии слизистой оболочки прямой кишки ближе к анальному отверстию с последующим наложением кожно-слизистого колоанального анастомоза (Илл. авторов).

Мышечная манжета. Следующим шагом является подготовка мышечной манжеты, через которую будет протягиваться нормоганглиозная кишка. В том месте, где была завершена мукозэктомия, выполняется полный разрез на прямой мышце для проникновения в периректальную ткань. Чтобы освободить мышечный «рукав», рассекается периректальная ткань и гладкие мышечные волокна прямой кишки, которые разделяются по окружности (рис. 3). Благодаря этой процедуре мышечную манжету можно освободить и вернуть в исходное положение. Наконец, выполняется задняя миотомия «рукава» над местом, где будет создаваться линия анастомоза.

Мобилизация толстой кишки. Как только мышечный «рукав» будет подготовлен и освобожден, прямая кишка тянется вниз, и периректальные ткани легко обнажаются, брыжеечные сосуды рассекаются, связываются и разделяются. Таким образом, толстая кишка будет освобождена, производится низведение. Затем будет видна макроскопическая переходная зона (рис. 3).

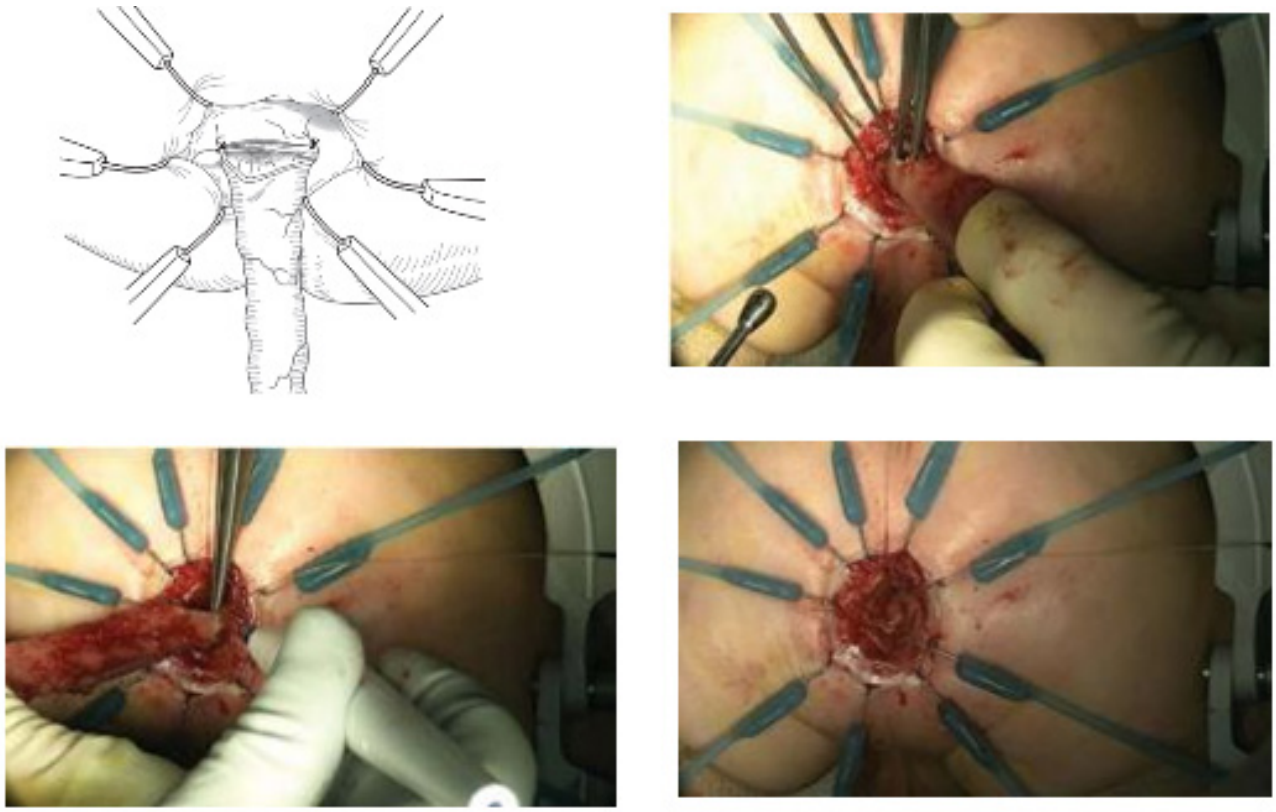


Рис. 3. Мобилизация и резекция толстой кишки, наложение колоанального анастомоза (Илл: Holcomb G.W. et al.) [14].

Когда нормоганглиозная ободочная кишка будет достигнута и освобождена без натяжения до предполагаемой линии анастомоза, выполняется колэктомия расширенного и утолщенного аганглиозного сегмента. Чтобы надежно зафиксировать нормоганглиоз, вытянутый через толстую кишку, на боковые стенки мышечного «рукава» накладываются два рассасывающихся шва, анастомоз ушивается на слизистую прямой кишки рассасывающимся материалом (рис. 4).

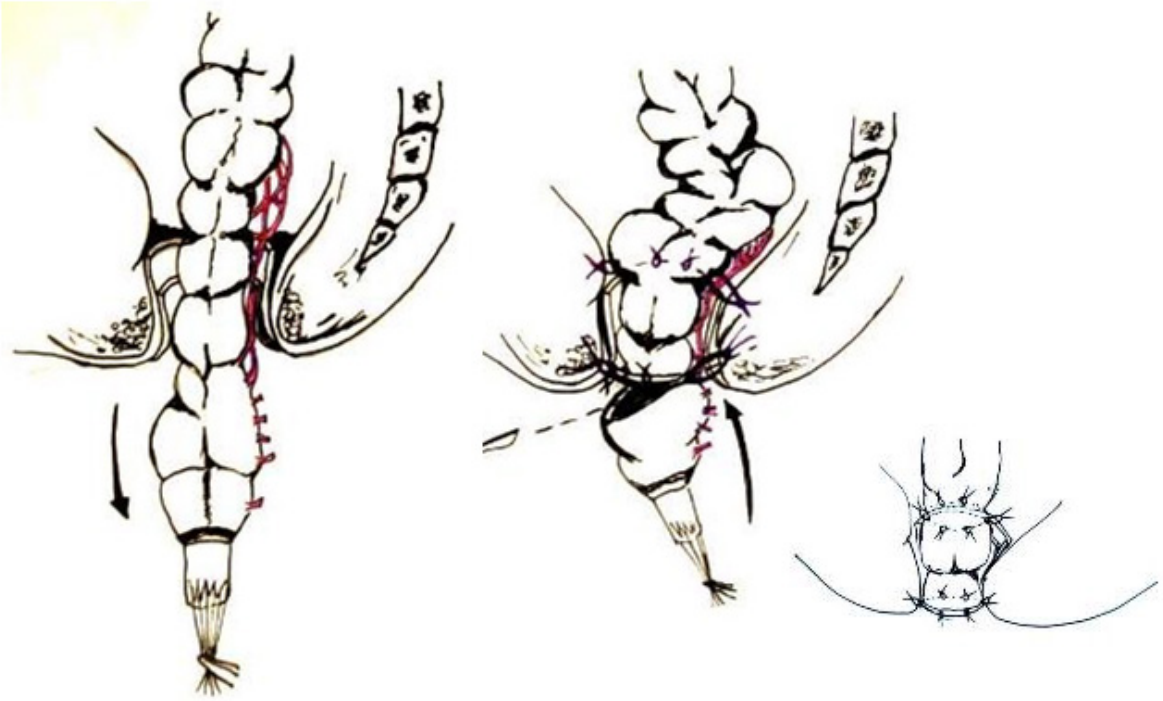


Рис. 4. Мобилизации толстой кишки, наложение фиксирующих швов на 3 см выше анального отверстия, создание резервуара *(Илл. авторов).*

Предполагаем, что на данном этапе операции в связи с низведением и сигмовидной кишки с последующим удалением её в зависимости от протяженности аганглионарной зоны нарушаются анатомические структуры, в частности, нисходящая часть толстой кишки располагается на прямой линии, исчезает физиологический изгиб сигмовидной кишки, которая необходима в качестве резервуара (рис. 5).

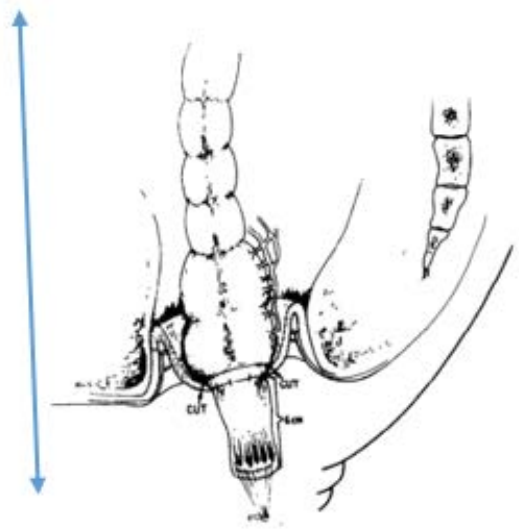


Рис. 5. Нисходящая часть толстой кишки располагается на прямой линии, исчезает физиологический изгиб сигмовидной кишки (Илл: De la Torre – Mondragón L, Ortega – Salgado JA.) [1].

На наш взгляд, такое топографическое расположение нисходящей толстой кишки и окружающих структур может являться причиной фекальной инконтиненции в ближайшем послеоперационном периоде.

Отличительной стороной предложенной авторской методики на данном этапе является следующее:

После мобилизации толстая кишка освобождается без натяжения, низведение производится намного ниже предполагаемой линии анастомоза, с оставлением запаса мобилизованной кишки, затем низведенная часть вправляется обратно в анальный канал до предполагаемой линии анастомоза. На 3 см выше анального отверстия на стенку кишки с 4-х сторон накладываются серозно-мышечные швы, которые фиксируются на окружающие ткани футляра, что обеспечивает неподвижность кишки. Свободная часть ободочной кишки выше шовной линии приобретает «гофрированную» форму, создавая резервуар, обеспечивает порционный сброс кишечного содержимого, который в ближайшем послеоперационном периоде предупреждает фекальную инконтиненцию. Затем на 0,5 см выше анального отверстия накладывается кожно-слизистый колоанальный анастомоз.

Таким образом, отличительной особенностью предложенного авторского способа наложения колоанального анастомоза является следующее:

1. Низведение мобилизированной толстой кишки производится ниже предполагаемой линии анастомоза и на 3 см выше анального отверстия, с фиксацией последней серозно-мышечными швами с

созданием футляра, что обеспечивает неподвижность кишки.

2. Выше анального отверстия на 0,5 см накладывается кожно-слизистые швы с формированием колоанального анастомоза.

Клинический пример

Больной А., 11 мес. поступил в отделение с диагнозом: Болезнь Гиршпрунга, ректосигмоидальная форма, стадия субкомпенсации. Осл: хронический запор.

Из анамнеза известно, что с периода новорожденности ребенок страдает запорами, консервативная терапия без эффекта.

Объективно: при осмотре живот вздут, выражена венозная сеть, при пальпации мягкий, болезненный в нижних отделах. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Пальцевое исследование прямой кишки: ампула прямой кишки свободная, тонус сфинктера повышен. После проведения консервативной терапии (ежедневное выполнение очистительных и сифонных клизм, введение глицерина в прямую кишку, дюфалак) были выполнены УЗИ прямой кишки и ирригография. При УЗИ отмечается расширение прямой кишки до 37 мм в диаметре. По данным ирригографии определяется слабо выраженная гаустрация (рис. 6). В области прямой кишки кишки визуализируется зона стеноза, а выше уровня стеноза определяется зона супрастенотического расширения.

Рис. 6. Ирригография. Ректальная форма болезни Гиршпрунга. Ректальный аганглиоз, супрастенотическое расширение сигмовидной кишки.

После подтверждения диагноза болезни Гиршпрунга, предоперационной подготовки, деконтаминации кишечника 12.01.2018 г. была выполнена операция Де ла Торре – Ортега (трансанальная эндоректальная проктопластика) в авторской модификации. Проведена ректальная мукозэктомия путем обнажения анального канала и проведения кругового разреза на 1-1,5 см ниже зубчатой линии слизистой оболочки прямой кишки ближе к анальному отверстию для последующего наложения кожно-слизистого колоанального анастомоза. Это обеспечивает возможность полного визуального контроля. Используя тупое рассечение, сформирована подслизистая плоскость, на слизистую оболочку наложено несколько тракционных швов, чтобы облегчить ее отделение от мышечной стенки. Подслизистая плоскость расширена на 6 см. В том месте, где была закончена мукозэктомия, выполнен полный разрез на прямой мышце для проникновения в периректальную ткань. Чтобы освободить мышечный «рукав», рассечена периректальная ткань и гладкие мышечные волокна прямой кишки, которые разделены по окружности, выполнена задняя миотомия «рукава» над местом, где будет создаваться линия анастомоза. После подготовки мышечного «рукава» произведена тракция прямой кишки вниз, обнажены периректальные ткани, рассечены брыжеечные сосуды с последующим связыванием и разделением до макроскопической визуализации переходной зоны. Когда нормоганглиозная ободочная кишка была достигнута и освобождена без натяжения до предполагаемой линии анастомоза, выполнена колэктомия расширенного и утолщенного аганглиозного сегмента. Чтобы надежно зафиксировать нормоганглиоз, вытянутый через толстую кишку, на боковые стенки мышечного «рукава» наложено два рассасывающихся шва, анастомоз ушит на слизистую прямой кишки рассасывающимся материалом.

После мобилизации толстая кишка освобождена без натяжения, произведено низведение намного ниже предполагаемой линии анастомоза, оставлен запас мобилизованной кишки, затем выполнено вправление низведенной часть кишечника обратно в анальный канал до предполагаемой линии анастомоза. На 3 см выше анального отверстия на стенку кишки с 4 сторон наложены серозно-мышечные швы, которые зафиксированы на окружающие ткани футляра, что обеспечивает неподвижность кишки. Свободная часть ободочной кишки выше шовной линии приобретает «гофрированную» форму, созданный резервуар обеспечивает порционный сброс кишечного содержимого, который предупреждает фекальную инконтиненцию в ближайшем послеоперационном периоде. Затем на 0,5 см выше анального отверстия наложен кожно-слизистый колоанальный анастомоз (рис. 7-9).

Интраоперационных осложнений не было. Произведена резекция 30 см толстой кишки. Послеоперационный период протекал благоприятно, ребенок в течение суток находился в отделении реанимации и интенсивной терапии. После прекращения влияния анестезии на физиологические функции и полного пробуждения ребенку был разрешен прием жидкой пищи. Пассаж по кишечнику восстановился в 1-е сутки после операции. Выписан на 7-е сутки после операции в удовлетворительном состояние. Послеоперационные швы ликвидировались самостоятельно на 15-ее сутки после операции.

При наблюдении ребенка в течение 3-х месяцев запоров нет, отмечались признаки анальной инконти-

ненции 5-6 раз в день, кратность которых со временем уменьшилась. Через 6 месяцев проведены контрольное УЗИ прямой кишки и ирригография. На контрольных ирригограммах визуализируется нормальных размеров нерасширенная толстая кишка, гаустрация сохранена, задержка контрастного вещества после акта дефекации не отмечается, объем расширенной части толстой кишки уменьшен, «гофрированная» часть визуализируется в виде резервуара.

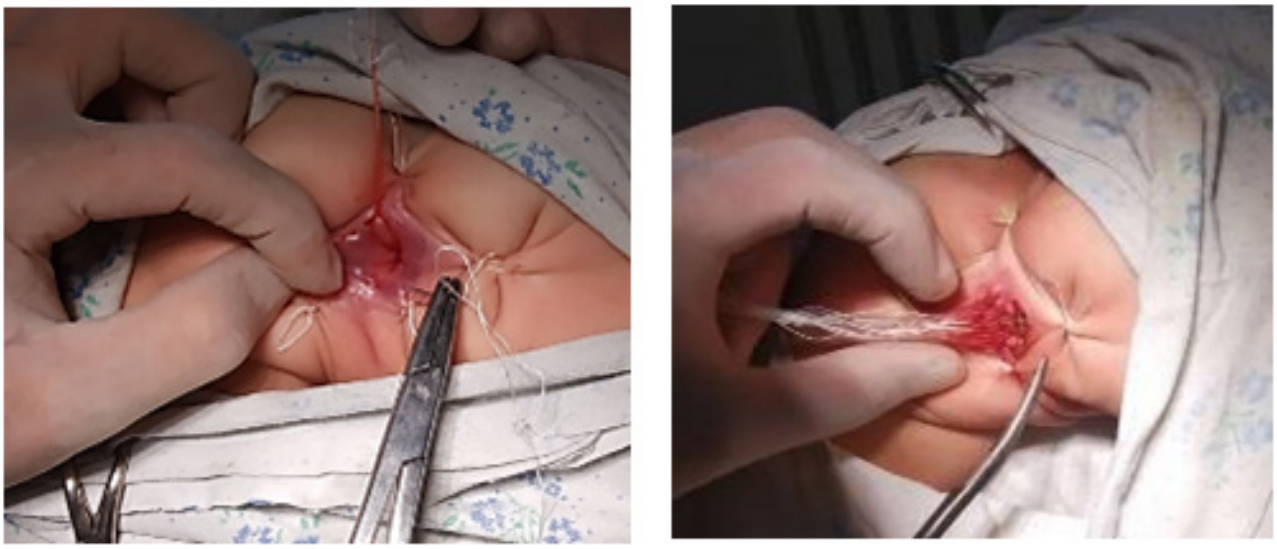


Рис. 7. Ректальная мукозэктомия путем обнажения анального канала и проведением кругового разреза на 1-1,5 см ниже зубчатой линии слизистой оболочки прямой кишки ближе к анальному отверстию.

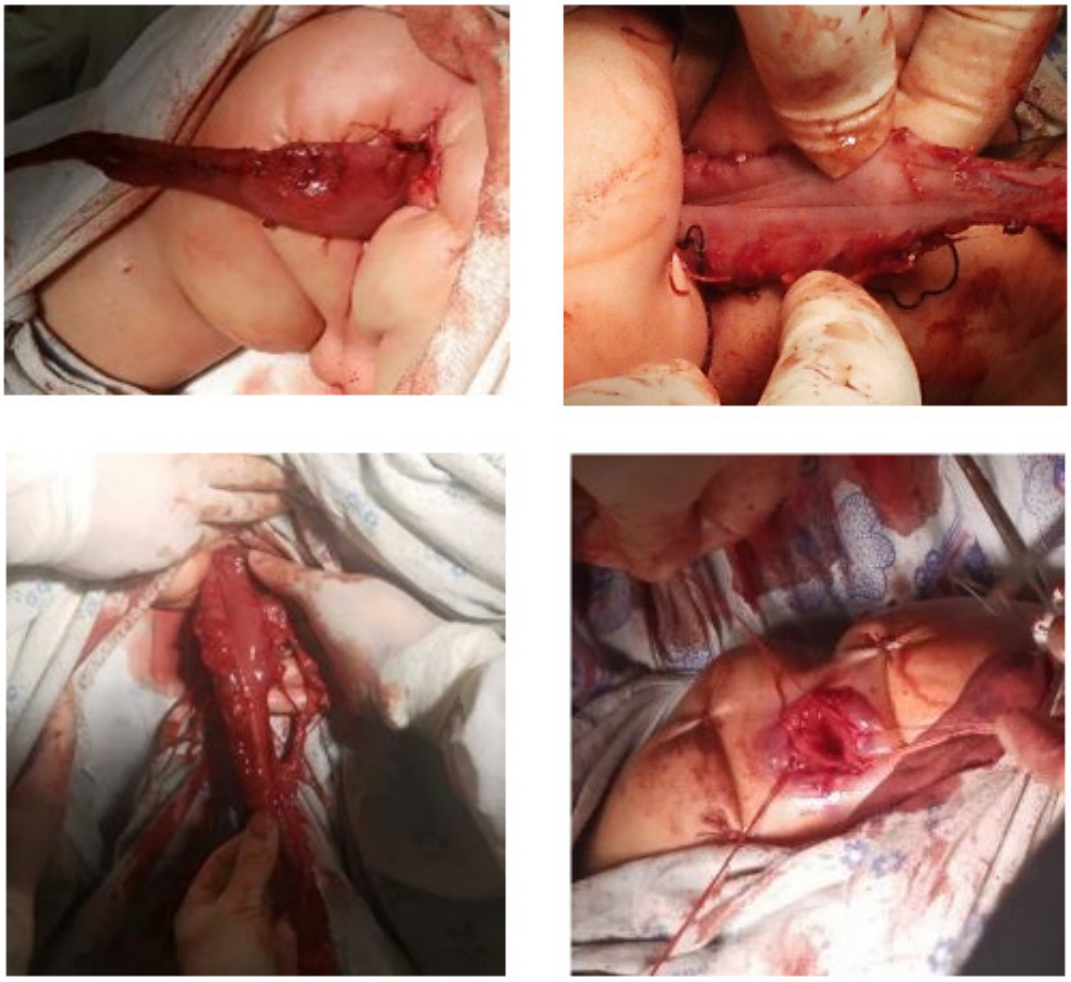


Рис. 8. Мобилизация толстой кишки без натяжения, низведение намного ниже предполагаемой линии анастомоза, наложение анастомоза.

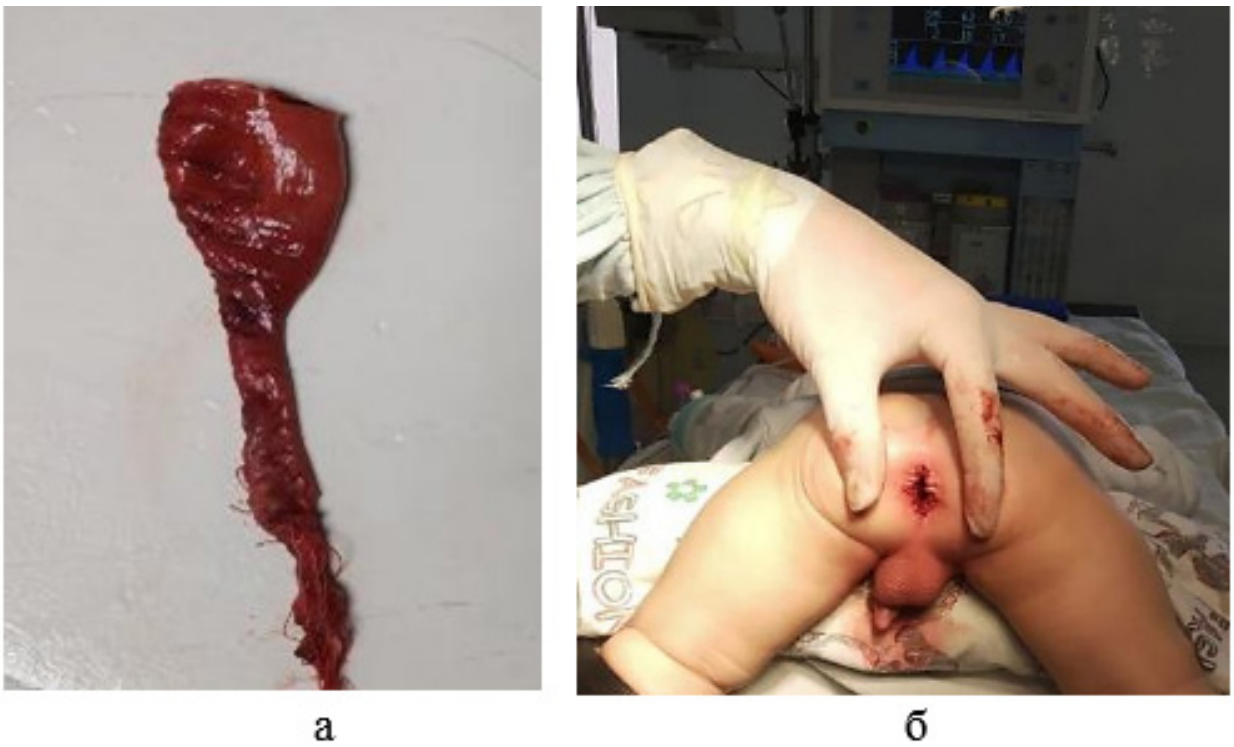


Рис. 9. Макропрепарат (а). Удалены аганглионарная и переходная зоны, а также супрастенотически расширенная часть толстой кишки. Завершающий этап операции (б).

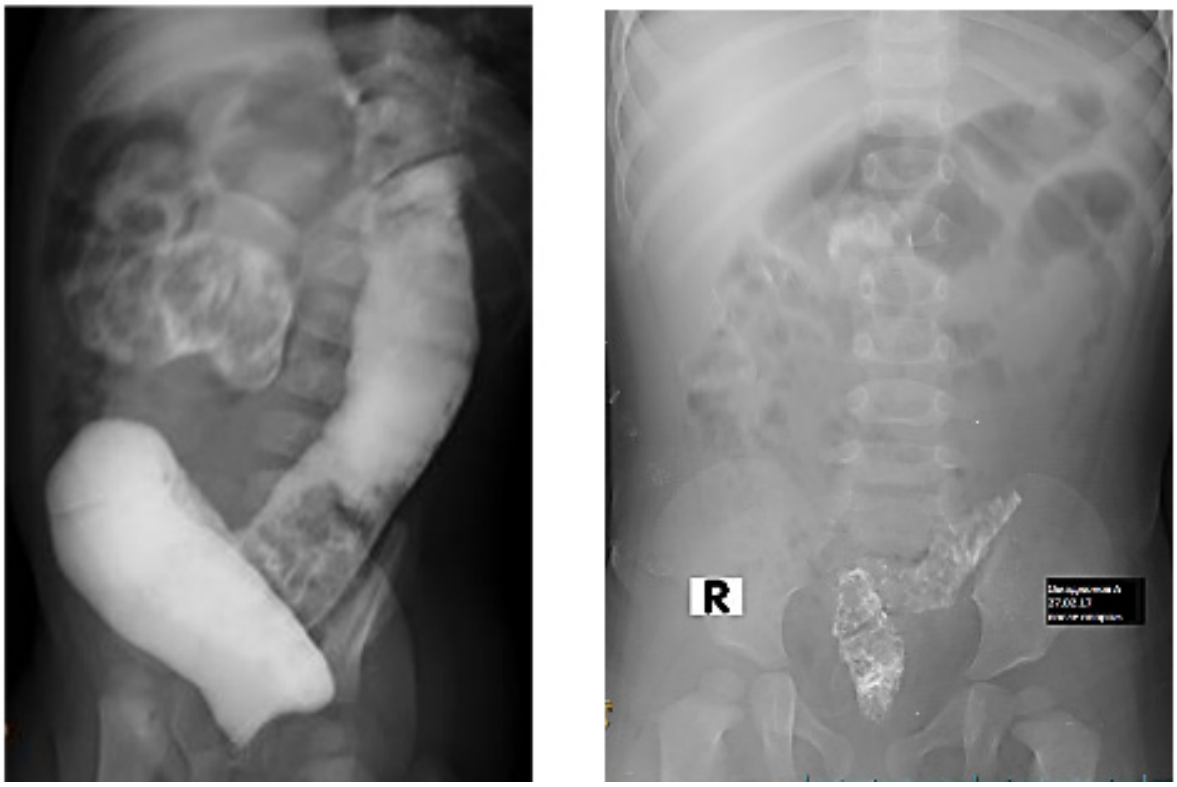


Рис. 10. Ирригография через 6 мес. после операции (до и после опорожнения). Уменьшение расширенной части толстой кишки, взуализируется «гофрированная» часть в виде резервуара.

Таким образом, разработанный способ хирургического лечения детей с БГ основан на модификации технических аспектов операции De la Torre – Ortega, которая заключаются в укреплении колоанального анастомоза путем фиксации мобилизованной толстой кишки на 3 см выше анального отверстия серозно-мышечными швами с созданием футляра, который обеспечивает неподвижность кишки, и наложении кожно-слизистых швов выше анального отверстия на 0,5 см с формированием анастомоза.

Литература

1. Говорухина ОА. Болезнь Гиршпрунга у детей // Новости хир. – 2017. – Т. 25, №5. – С. 510-517.
2. Джорджсон К., Мюнстерер О., Козлов ЮА. Болезнь

Гиршпрунга – лапароскопическое эндоректальное низведение // Детская хир. – 2016. – Т. 20, №6. – С. 54-61
3. Дронов А.Ф., Смирнов А.Н., Холостова В.В. и др. Операция Соаве при болезни Гиршпрунга у детей – 50-летний опыт применения // Детская хир. – 2016. – Т. 20, №6. – С. 62-68.
4. Морозов Д.А., Пименова Е.С., Филиппов Ю.В. и др. Операция O. Swenson – базовая технология хирургии болезни Гиршпрунга // Детская хир. – 2016. – Т. 20, №4. – С. 52-59.
5. Саввина В.А., Варфоломеев А.Р., Николаев В.Н., Охлопков М.Е. Результат проктологических операций у детей по материалам хирургического отделения педиатрического центра Якутска // Детская хир. – 2010. – №6. – С. 15-18.
6. Салимов Ш.Т. Определение функциональных показателей анальной зоны у детей при мегаколоне // Актуальные вопросы детской колопроктологии: Материалы Всерос. симп. – Н.Новгород, 2005. – С. 21-22.
7. Смирнов А.Н., Дронов А.Ф., Холостова В.В. и др. Повторные операции при болезни Гиршпрунга у детей // Рос. вестн. дет. хир., анест. и реаниматол. – 2013. – №3 (4). – С. 42-49.
8. Хамраев А.Ж., Эргашев Б.Б., Хамраев У.А. Особенности клиники, диагностики и хирургического лечения болезни Гиршпрунга у новорожденных и грудных детей // Рос. вестн. детской хир., анест. и реаниматол. – 2013. – №3-4. – С. 59-62.
9. Bufo A.J., Chen M.K., Shah R. et al. Analysis of the costs of surgery for Hirschsprung's disease: one-stage laparoscopic pull-through versus two-stage Duhamel procedure // Clin. Pediatr. – 2019. – Vol. 38. – P. 593-596.
10. Cass D.T. Neonatal one-stage repair of Hirschsprung's disease // Pediatr. Surg. Int. – 1990. – Vol. 5. – P. 341-346.
11. De la Torre-Mondragón L., Ortega-Salgado J.A. Transanal endorectal pull-through for Hirschsprung's disease // J. Pediatr. Surg. – 1998. – Vol. 33, №8. – P. 1283-1286.
12. Gosemann J.H., Friedmacher F., Ure B., Lacher M. Open versus transanal pull-through for hirschsprung disease: a systematic review of long-term outcome // Europ. J. Pediatr. Surg. – 2013. – Vol. 23, №2. – P. 94-102.
13. Hackam D.J., Superina R.A., Pearl R.H. Single-stage repair of Hirschsprung's disease: a comparison of 109 patients over 5 years // J. Pediatr. Surg. – 2017. – Vol. 32. – P. 1028-1031.
14. Holcomb G.W., Murphy J., Shawn D.; eds. Holcomb and Ashcraft's Pediatric Surgery. – 7th edition. – Elsevier, 2020. – 1317 p.
15. Langer J.C., Fitzgerald P.G., Winthrop A.L., et al. One vs two stage Soave pull-through for Hirschsprung's disease in the first year of life // J. Pediatr. Surg. – 2016. – Vol. 31. – P. 33-37.
16. So H.S., Schwartz D.L., Becker J.M. et al. Endorectal 'pull-through' with-out preliminary colostomy in neonates with Hirschsprung's disease // J. Pediatr. Surg. – 1980. – Vol. 15. – P. 470-471.
17. Swenson O. Hirschsprung's disease: a review // Pediatrics. – 2002. – 109. – P. 914-918.
18. Visser R., van de Ven T.J., van Rooij I.A. et al. Is the Rehbein procedure obsolete in the treatment of Hirschsprung's disease? // Pediatr. Surg. Int. – 2018. – 26. – P. 1117-1120.

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ ТРАНСАНАЛЬНЫЙ СПОСОБ КОЛОАНАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА ПРИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У ДЕТЕЙ

Акилов Х.А., Мамажонов У.Ш., Тошбоев Ш.О.

Цель: *определение основных отличительных признаков усовершенствованного трансанального способа колоанального анастомоза у детей с болезнью Гиршпрунга.* ***Материал и методы:*** *в исследование включены 85 детей, в 2010-2020 гг. госпитализированных в хирургическое отделение Андижанского областного детского многопрофильного медицинского центра. Основную группу составили 38 детей, которым выполнялась усовершенствованная методика операции De La Torre – Ortega. В группу сравнения включены 47 детей, которым трансанальная резекция толстой кишки производилась по классической методике Soave. Среди больных преобладали мальчики.* ***Результаты:*** *разработанный способ хирургического лечения детей с болезнью Гиршпрунга основан на модификации технических аспектов операции De la Torre – Ortega. Укрепление колоанального анастомоза путем фиксации мобилизованной толстой кишки на 3 см выше анального отверстия серозно-мышечными швами с созданием футляра обеспечивает неподвижность кишки. Выводы: операция De la Torre – Ortega постоянно совершенствуется, особенно зоны укрепления анастомоза тем или иным способом, а уменьшение нагрузки на анастомозы является приоритетным.*

Ключевые слова: *дети, трансанальный способ, колоанальный аностомоз, операция De la Torre – Ortega, болезнь Гиршпрунга.*

УДК: 616.322-007.61-073.4-8:616.322-002.2

СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ ГЛОТОЧНОЙ МИНДАЛИНЫ У ДЕТЕЙ С ГИПЕРТРОФИЕЙ АДЕНОИДОВ

Алимова Н.П., Асадова Н.Х., Азимова З.С.

ADENOID GIPERTROFIYASI BO'LGAN BOLALARDA FARINGEAL BODOMSIMON LIMFOID TO'QIMALARINING HOLATINI TASHXISLASH USULI

Alimova N.P., Asadova N.X., Azimova Z.S.

METHOD OF DIAGNOSIS OF THE STATUS OF LYMPHOID TISSUE OF THE PHARYX IN THE CHILDREN WITH ADENOID HYPERTROPHY

Alimova N.P., Asadova N.Kh., Azimova Z.S.

Бухарский государственный медицинский институт

Maqsad: *faringeal bodomsimon gipertrofiyasida transservikal ultratovush tekshiruvi natijalariga asoslangan ko'p ma'lumotli va samarali usulni ishlab chiqish.* ***Material va usullar:*** *adenoid gipertrofiyasi bo'lgan 164 nafar bemor tekshirildi. Epifaringoskopiya tekshirilgan bemorlarning 88 nafarida palatin bodomsimon gipertrofiyasining I darajasi, 35 nafarida II daraja, 41 nafarida III darajali gipertrofiyasi aniqlangan. Bemorlarning o'rtacha yoshi 12,4 yil. Erkaklar va ayollarning nisbati 1:2. Barcha bemorlar 5-12 mHz chastotali chiziqli transduserli Mindray DC-N6 apparati yordamida faringeal bodomsimon bezning ultratovush tekshiruvidan o'tkazildi.* ***Natijalar:*** *adenoid gipertrofiyasini tashxislashning tavsiya etilgan usuli diagnostika jarayonini sezilarli darajada osonlashtiradi va faringeal bodomsimon gipertrofiyasini davolash sifatini yaxshilaydi. Ushbu uslub ultratovush tekshiruvi uchun standart uskunalardan foydalangan holda har qanday (ambulatoriya, statsionar) tibbiy muassasa sharoitida osongina takrorlanadi, hech qanday dori-darmonlarni qo'llashni talab qilmaydi.* ***Xulosa:*** *taklif etilayotgan usuldan foydalanish oson, olingan natijalar esa aniqroq va individualdir.*

Kalit so'zlar: *faringeal bodomsimon bez, ultratovush tekshiruvi, bolalar, adenoidlar, limfa to'qimalari.*

Objective: *Development of a multi-information and effective method based on the results of transcervical ultrasound in pharyngeal tonsil hypertrophy.* ***Material and methods:*** *164 patients with adenoid hypertrophy were examined. Epipharyngoscopy revealed 1st degree hypertrophy of the palatine tonsils in 88 patients, 2nd degree in 35, and 3rd degree in 41. The average age of patients is 12.4 years. The ratio of men and women is 1:2. All patients underwent ultrasound of the pharyngeal tonsil using the Mindray DC-N6 machine with linear transducers with an operating frequency of 5-12 mHz.* ***Results:*** *The proposed method for diagnosing adenoid hypertrophy greatly facilitates the process of diagnosis and improves the quality of treatment of pharyngeal tonsil hypertrophy. This technique is easily reproducible in the conditions of any (outpatient, inpatient) medical institution using standard equipment for ultrasound examination, does not require the use of any drugs.* ***Conclusions:*** *The proposed method is easy to use, and the results obtained are more accurate and individual.*

Key words: *pharyngeal tonsil, ultrasound examination, children, adenoids, lymphatic tissue.*

Согласно современным представлениям, важнейшую роль в этиологии основных ЛОР-заболеваний, таких как гипертрофия аденоидов и аденоидитов, играет бактериологический и вирусный фактор [2,4,9]. Диагностика гипертрофии глоточной миндалины традиционно базируется на данных эпифарингоскопии. Однако мнения относительно возможности установления степени гипертрофии глоточной миндалины при традиционном осмотре глотки разнятся [1,4,8].

В настоящее время не существует конкретных рекомендаций по ультразвуковым параметрам глоточной миндалины какой-либо возрастной группы детей с гипертрофией аденоидов [4,9,11]. Правильная, рациональная и хорошо организованная диагностика заболеваний носоглотки может предупредить развитие многих осложнений ЛОР-заболеваниях или приостановить их на начальных стадиях, поэтому ранняя диагностика требует специального подхода [8,11].

Известно несколько способов диагностики гипертрофии небных и глоточной миндалин, однако каждый из этих способов имеет свои недостатки, такие как сложность при исследовании, необходимость иметь стерильное или одноразовое оборудование, влияние на сопутствующие болезни (патология ЖКТ, зубочелюстной системы, ларингофарингеальный рефлюкс и др.) и патологические особенности конституции носоглотки [4,7].

Сегодня существуют различные способы прижизненной диагностики гипертрофии носоглоточных миндалин и хронических воспалительных заболеваний носоглотки [2,6,9]. По методике H. Yasan и соавт. (2011) изучается активное сопротивление при расположении пассивного электрода под языком по средней линии, а активного – поочередно на поверхности правой, затем левой небной миндалин. При этом у пациентов с хроническим тонзиллитом наблюдаются повышение показателей активного сопротивления на частотах 1 и 100 кГц и снижение коэффициента дисперсии поляризации, а при гипертрофии небных миндалин эти показатели практически не изменяются [11].

Недостатки метода – кропотливость при его выполнении, связанная с необходимостью установки электродов во рту и носоглотке, а также то, что морфофункционально изменённая слизистая оболочка полости рта и носоглотки может оказывать влияние на состояние и размеры миндалин носоглоточной области во время процедуры [9,10].

Для диагностики состояния лимфоидной ткани носоглоточных миндалин предложен также анализ под микроскопом мазков-отпечатков, риноцитограммы и цитограмм из небной миндалины и щеки, с последующим подсчетом процентов сегментоядерных нейтрофилов от общего количества клеток по специальным формулам [6,7].

Несовершенством этого метода является то, что на качество цитограммы и процентное соотношение сегментоядерных нейтрофилов в мазках-отпечатках со слизистой оболочки носоглоточных миндалин оказывает влияние не только наличие или отсутствие хронического процессов и (или) гипертрофии миндалин, но и состояние полости рта (зубов, языка, слюнных желёз, нёба), наличие расстройств со стороны органов пищеварения, воспалительные морфологические изменения в носоглоточной полости любой этиологии [3,5,9].

A. Sağıroğlu и соавт. (2017) описали способ измерения объема миндалин с помощью ультразвукового сканирования. Ими было доказано, что объем миндалин, измеренных при ультразвуковом исследовании (3,6±2,5 мл), соответствует практическому объему удаленных миндалин (3,9±2,1 мл) [10,11].

Однако определяемый размер и степень гипертрофии миндалин при эпи- и мезофарингоскопии зависит не только от реального объема миндалин, но и от анатомической структуры и строения глотки, размеров тонзиллярных ниш, воспалительных инфильтратов околоминдалиновой ткани, что не учитывалась при описанном методе [4,5,9].

Таким образом, ни один из упомянутых способов не позволяют с достаточной достоверностью судить о размерах носоглоточных миндалин.

Вместе с тем у детей с аденоидами наблюдается усиление микроциркуляторного кровотока в гипертрофированной глоточной миндалине, что доказывает функциональную деятельность лимфаденоидной ткани глоточного кольца [4,5,7]. В большинстве случаев результаты морфологической оценки каждого препарата ткани миндалины были подтверждены наличием выраженной гиперплазии лимфоидной ткани, относительно широким просветом сосудов в большом количестве, находящихся в состоянии дилатации [6,10]. Однако адекватно оценить кровоток в глоточной миндалине удается не всегда. Это может быть связано с недостатками имеющегося оборудования, а авторские образцы не могут использоваться для удовлетворения всех потребностей повседневной клинической практики [8,10].

Цель исследования

Разработка мультиинформационного и эффективного метода на основании результатов трансцервикального ультразвукового исследования при гипертрофии глоточной миндалины.

Материал и методы

Были обследованы 164 пациента с гипертрофией аденоидов. У 88 обследованных при эпифарингоскопии была выявлена I степень гипертрофии небных миндалин, у 35 – II степень, у 41 – III степень. Средний возраст пациентов – 12,4 года. Соотношение мужчин и женщин – 1:2. Всем пациентам было выполнено УЗИ глоточной миндалины на аппарате Mindray DC-N6 линейными датчиками с рабочей частотой 5-12 мГц. Исследование проводилось с боковых сторон в области проекции глоточной миндалин, был измерен поперечный диаметр (ширина) миндалины.

Математическую обработку осуществляли непосредственно из общей матрицы данных Excel 7,0 с привлечением возможностей программы Stagraph 5.1 с определением показатели среднеквадратического отклонения и ошибки репрезентативности.

Для оценки микрососудистой архитектуры глоточной миндалины использовалась технология цветного допплеровского картирования, заключающаяся в регистрации скоростей движения крови, кодировании этих скоростей разными цветами и наложении полученной картины на двухмерное черно-белое изображение исследуемого объекта. Суть способа заключается в том, что ультразвуковые волны от исследуемого объектав отражаются с измененной частотой. Глоточная миндалина (зона исследования) разделяется на множество (250-500) контрольных объемных точек, которые становятся целями изображенного кровотока. В каждом контрольном объеме производится допплерографическое измерение кровотока. В зависимости от направления и средней скорости кровотока сонографическая система (сканер) кодирует соответствующую точку изображения определенным цветом.

Для формирования цветного допплеровского изображения в каждой контрольной зоне направление и средняя скорость кровотока имеет цветовое представление на экране.

После оценки микроангиоархитектоники аденоидов были дифференцированы следующие типы васкуляризации: 1-й тип (нормальная васкуляризация) – имеется относительный кровоток; 2-й тип (гиповаскулярный) – относительно низкая циркуляция в ткани миндалины, наличие пары кровеносных сосудов в толще миндалины; 3-й тип (гиперваскуляризация) разделён на 3 подтипа: 1 тип – гиперваскуляризация окружающей ткани; 2-й тип – внутриминдалиновая гиперваскуляризация; 3-й тип – внутриминдалиновая и гиперваскуляризация окружающей ткани (смешанная).

Результаты

В группе обследованных с I степенью гипертрофией аденоидов поперечный диаметр (ширина) миндалины, который не достигал 13 мм, имелся у 46,4%, 18-22 мм – у 36,6%, а максимальные значения этого показателя – 23-28 мм и более – у 14%.

Среди больных со II степенью гипертрофии глоточной миндалины поперечный диаметр (ширина)

аденоидов менее 14 мм диагностирован у 17,3%, 17-19 мм – у 38,3%, а максимальный показатель, равный 21-30 мм и более, – у 42,4%.

У пациентов с III степенью гипертрофии аденоидов поперечный диаметр (ширина) глоточной миндалины, не превышавший 16 мм, не встречался; диаметр 17-23 мм выявлен у 34,3%, а максимальный показатель 24-30 мм и более – у 66,7%.

Таким образом, частота встречаемости тонзилл с поперечным диаметром 17-23 мм, выявленный соответственно у 46,4, 38,3 и 34,3% обследованных, у пациентов с I, II и III степенью гипертрофии глоточной миндалины статистически не различалась (p>0,05). В группе пациентов со II и с III степенью гипертрофии аденоидов статистические различия частоты встречаемости миндалин с поперечным диаметром 21-30 мм и более (у 42,4 и 66,7%) также отсутствовали (p>0,05).

Полученные данные свидетельствуют о недостоверности результатов эпифарингосокопии и параметров миндалины, выявляемых при ультразвуковом сканировании, и условной характеристике существующей градации степеней гипертрофии аденоидов. В ходе исследования микроангиоархитектоники глоточной миндалины было установлено, что в миндалине с поперечным диаметром до 16 мм гиперваскуляризация аденодов встречались в 18% случаев, в миндалине с поперечным диаметром 17-21 мм – в 36,9% (p=0,015); в миндалине с поперечным диаметром 22-30 мм и более – в 65,3% (p=0,026).

Диагностическая методика определения гипертрофии глоточной миндалины, основанная на допплеровском ультразвуковом исследовании миндалины с визуализацией васкуляризации, регистрацией темпа движения кровотока, шифровка этих данных различными тонами и формирования полученного рисунка на двухмерном черно-белом изображении исследуемого объекта, отличается тем, что в миндалине с поперечным диаметром 17-23 и 22-30 мм и более наблюдается увеличение кровотока, в отличие от миндалин диаметром менее 16 мм. При этом пороговым значением показателей гипертрофии глоточной миндалины является усиленная васкуляризация (гиперваскуляризация окружающей ткани, внутриминдалиновая гиперваскуляризация, внутриминдалиновая и гиперваскуляризация окружающей ткани (смешанная) миндалины с поперечным диаметром 22 мм и более. Предложенный способ позволяет быстро и эффективно визуализировать линейные размеры небных миндалин и определять степень их васкуляризации.

В настоящее время наряду с другими инновационными методами, такими как МРТ, МСКТ, допплеровские ультразвуковые исследования являются одним из наиболее информативных методов лучевой диагностики, отличающихся относительной простотой манипуляции, неинвазивным характером, невысокой стоимостью процедуры и доступностью. Современные допплеровские ультразвуковые аппараты являются альтернативным методом, в частности картирования, позволяют сравнивать особенности качественных и количественных васкуляризационных характеристик различных тканей органов.

Характеристика изображения может зависеть от степени гипертрофии глоточной миндалины и варьировать в зависимости от интенсивности васкуляризации лимфоидной ткани, что может быть обусловлено:

– возможностью использования стандартного оборудования, отсутствием необходимости в специально аппаратуре, применением дополнительных медикаментов и, разумеется, снижением экономических ресурсов;

– быстрым выполнением медицинского приема, который может широко использоваться как в амбулаторно-поликлинических, так и в стационарно-лечебных учреждениях.

Оценка эффективности предложенного способа подтвердила его преимущество перед способом-прототипом, так как данные более точные и индивидуальные, при этом не требуется дополнительных расчетов.

Литература

1. Алимова Н.П. Антропометрические параметры головы и челюстной области у детей с аденоидами // Междунар. инженер. журн. для иссл. и разработок. – 2020. – Т. 5, № ISCCPCD. – С. 2-3.
2. Алимова Н.П. Оценка состояния детей с гипертрофий аденоидов в период карантина // Барқарорлик ва етакчи тадқиқотлар онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1, №6. – С. 774-785.
3. Алимова Н.П., Асадова Н.Х. Изучение анатомии через проблемное обучение среди студентов-медиков // Современное состояние медицинского образования: проблемы и перспективы: Сб. материалов междунар. учеб. онлайн конф. – М., 2020. – С. 138-139.
4. Ливенец В.П., Шульга И.А. Долгов В.А. и др. Способ диагностики хронического тонзиллита: Патент РФ № (19) RU (11)2281028(13) C2. заявл. № 2004134651/14 от 26.11.2004 г.: опубл. 10.08.2006 г.
5. Мареев Г.О. Лазерная допплеровская флоуметрия в диагностике хронического тонзиллита: Автореф. дис. … канд. мед. наук: – Оренбург, 2005. – 22 с.
6. Молодцова И.А. Способ диагностики состояния лимфоидной ткани носоглотки и небных миндалин: Патент РФ № (19) RU (11)2006108088A.. заявл. № 2014128078 от 15.03.2006 г. опубл. 20.09.2007 г.
7. Преображенский Б.С., Попова Г.Н. Ангина, хронический тонзиллит и сопряженные с ними общие заболевания. – М.: Медицина, 1972. – 383 с.
8. Alimova N.P. Comparative characteristics of the anthropometric parameters of the head and maxillofacial region in children with adenoids // Новый день в медицине. – 2021. – №1. – С. 203-208.
9. Asimakopoulos P., Pennell D.J.L., Mamais C. et al. Ultrasonographic assessment of tonsillar volume in children // Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. – 2017. – Vol. 95. – P. 1-4.
10. Sağıroğlu A., Acer N., O9kuducu H. et al. Palatine tonsil volume estimation using different methods after tonsillectomy // Anat. Sci. Intern. – 2017. – Vol. 92, №4. – P. 500-508.
11. Yasan H., Aynali G., Erdoğan O., Yariktaş M. Does subjective tonsillar grading reflect the real volume of palatine tonsils? // Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. – 2011. – Vol. 75, №5. – P. 618-619.

СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ ГЛОТОЧНОЙ МИНДАЛИНЫ У ДЕТЕЙ С ГИПЕРТРОФИЕЙ АДЕНОИДОВ

Алимова Н.П., Асадова Н.Х., Азимова З.С.

Цель: *разработка мультиинформационного и эффективного метода на основании результатов трансцервикального ультразвукового исследования при гипертрофии глоточной миндалины.* ***Материал и методы:*** *были обследованы 164 пациента с гипертрофией аденоидов. У 88 обследованных при эпифарингоскопии была выявлена I степень гипертрофии небных миндалин, у 35 – II степень, у 41 – III степень. Средний возраст пациентов – 12,4 года. Соотношение мужчин и женщин – 1:2. Всем пациентам было выполнено УЗИ глоточной миндалины на аппарате Mindray DC-N6 линейными датчиками с рабочей частотой 5-12 мГц.* ***Результаты:*** *предложенный способ диагностики гипертрофии аденоидов значительно облегчает процесс диагностики и повышает качество лечения гипертрофии глоточной миндалины. Данная методика легко воспроизводима в условиях любого (амбулаторно-поликлинического, стационарного) лечебного учреждения с помощью стандартного оборудования для ультразвукового исследования, не требует использования каких-либо препаратов.* ***Выводы:*** *Предложенный способ прост в применении, а полученные результаты более точны и индивидуальны.*

Ключевые слова: *глоточная миндалина, ультразвуковое исследование, дети, аденоиды, лимфатическая ткань.*

УДК:6/616.617.6

ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ НАРУЖНОГО И ВНУТРИБРЮШНОГО ЖЕЛЧЕИСТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИНИИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Арзиев И.А.

MINIMAL INVAZIV TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA XOLETSISTEKTOMIYADAN SO'NG TASHQI VA QORIN BO'SHLIG'IGA O'T OQISHINI JARROHLIK YO'LI BILAN TUZATISH

Arziev I.A.

SURGICAL CORRECTION OF EXTERNAL AND INTRA-ABDOMINAL BILE LEAKAGE AFTER CHOLECYSTECTOMY USING MINIMALLY INVASIVE TECHNOLOGIES

Arziev I.A.

Бухарский государственный медицинский институт

Maqsad: *operatsiyadan keyin safro va o't peritonitini rivojlantirgan o't toshlari bilan og'rigan bemorlarni jarrohlik davolash natijalarini yaxshilash.* ***Material va usullar:*** *2000-2019 yillarda operatsiya qilingan 5247 nafar xolelitiyozli bemorlarni tekshirish va davolash natijalari tahlil qilindi. Ularning 93 tasida xoletsistektomiyadan keyingi erta operatsiyadan keyingi davrda o't yo'llarining asorati - safro oqishi kuzatilgan. Ushbu asoratning klinikasi 71 (56,7%) bemorlarda tashqi safro oqishi, qorin bo'shlig'iga o't oqish - 22 (43,3%) bilan tavsiflangan.* ***Natijalar:*** *xoletsistektomiyadan keyin o't oqishi bo'lgan bemorlarda davolash va diagnostika taktikasini takomillashtirish asosiy guruhda davolash natijalarini sezilarli darajada yaxshilashga imkon berdi, bu erda operatsiyadan keyingi davrda asoratlar 8,1% ni, uzoq muddatli davrda - 5,4%, o'lim kuzatilmadi (taqqoslash guruhida - 17,8 va 14,2%, o'lim - 3,6%).* ***Xulosa:*** *tashqi va qorin bo'shlig'idagi safro oqishini tuzatish uchun minimal invaziv usullardan foydalanish, masalan, transduodenal endoskopik aralashuvlar, ultratovush nazorati ostida qorin bo'shlig'i ponksiyonlari, laparoskopiya, shuningdek, kunlik ultratovush tekshiruvi bilan faol konservativ terapiya, rad etishga imkon berdi. O't yo'llarining "kichik" shikastlanishi bo'lgan bemorlarning 92,4 foizida takroriy laparotomiyadan voz kechishga imkon berdi.*

Kalit so'zlar: *xoletsistektomiya, o't oqishi, o't peritoniti, jarrohlik taktikasi.*

Objective: *To improve the results of surgical treatment of patients with cholelithiasis who developed bile leakage and bile peritonitis after surgery.* ***Material and methods:*** *The results of examination and treatment of 5247 patients with cholelithiasis operated in 2000-2019 were analyzed. In 93 of them, in the early postoperative period after cholecystectomy, a biliary complication was observed - bile leakage. The clinic of this complication was characterized by external bile leakage in 71 (56.7%) patients, bile leakage into the abdominal cavity –in 22 (43.3%).* ***Results:*** *Improvement of treatment and diagnostic tactics in patients with bile leakage after cholecystectomy allowed to significantly improve the results of treatment in the main group, where complications in the immediate postoperative period amounted to 8.1%, in the long-term period - 5.4%, mortality was not observed (in the comparison group - 17.8 and 14.2%, mortality - 3.6%).* ***Conclusions:*** *The use of minimally invasive methods for the correction of external and intra-abdominal bile leakage, such as transduodenal endoscopic interventions, abdominal punctures under ultrasound control, laparoscopy, as well as active conservative therapy with daily ultrasound monitoring, made it possible to refuse from repeated laparotomy in 92.4% of patients with "small » damage to the bile ducts.*

Key words: *cholecystectomy, bile leakage, bile peritonitis, surgical tactics.*

В настоящее время в мире в год выполняют более 2,5 млн холецистэктомий (ХЭ). Миниинвазивные операции – лапароскопические или открытые из минидоступа – давно стали «золотым стандартом» хирургии и рационально дополняют друг друга. Вместе тем, частота осложнений после этих вмешательств остается стабильной и недопустимо высокой и составляет, по разным данным, 1,5-6,8% [2-5,8,9,12,13,16]. Частота наружного и внутрибрюшного желчеистечения (ЖИ) после различных видов холецистэктомии равна 0,53-6,3%. Несмотря на достижения хирургии, послеоперационное желчеистечение и желчного перитонита после холецистэктомии остается одной из самых сложных проблем. Среди осложнений после операции на желчных путях выделение желчи в раннем послеоперационном периоде следует рассматривать как самостоятельную проблему, поскольку оно имеет очень серьезные последствия и опасно для жизни [1,6,7,9-11,14,15,17].

Основными причинами послеоперационного ЖИ и желчного перитонита могут быть как «малые» повреждения – несостоятельность культи пузырного протока, аберрантные печеночно-пузырные протоки ложа желчного пузыря – ходы Люшка, выпадение дренажа из гепатикохоледоха, так и «большие» повреждения – ятрогенные травмы магистральных желчных протоков [5].

Цель исследования

Улучшение результатов хирургического лечения больных с желчнокаменной болезнью (ЖКБ), у которых после операции развились желчеистечение и желчный перитонит.

Материал и методы

Проанализированы результаты обследования и лечения 5247 пациентов с ЖКБ, оперированных в 2000-2019 гг. У 93 из них в раннем послеоперационном периоде после ХЭ наблюдалось билиарное осложнение – желчеистечение. Клиника этого осложнения характеризовалась наружным желчеисте-

чением у 71 (56,7%) больного, желчеистечением в брюшную полость – у 22 (43,3%).

По L. Morgenstern (2006) было выделено три степени послеоперационного ЖИ. Желчеистчение I степени – до 100 мл/сут по дренажу из брюшной полости или отграниченное скопление жидкости в ложе желчного пузыря объёмом менее 100 мл при УЗИ выявлено у 33 (35,4%) больных. Желчеистечение II степени – до 500 мл/сут по дренажу или свободная жидкость над и под печенью при УЗИ отмечалось у 29 (31,1%) пациентов. Желчеистечение III степени – более 500 мл/сут по дренажу или свободная жидкость в 3-х и более областях брюшной полости обнаружено у 31 (33,3%) обследованного.

Источником послеоперационного желчеистечения у 12 больных были дополнительные (аберрантные) желчные протоки (ходы Люшка) в ложе желчного пузыря, у 13 наблюдениях – несостоятельность культи пузырного протока вследствие соскальзывания клипс, у 5 пациентов ЖИ из дефекта в стенке гепатикохоледоха вследствие самопроизвольного выпадения установленного дренажа из гепатикохоледоха, у 31 – ятрогенные повреждения магистральных желчных протоков. У 32 обследованных источник желчеистечения не идентифицирован вследствие его самостоятельного прекращения при консервативной терапии.

После ЛХЭ желчеистечение наблюдалось у 43 (2,1%) больных, после ХЭ из минилапаротомного доступа у 29 (1,1%), ХЭ из лапаротомного доступа – у 12 (2,4%). 9 пациентов были осложнением переведены к нам из других стационаров.

Средний возраст пациентов с желчеистечением после ХЭ составил 49±5,1 года, т.е. это были лица наиболее трудоспособного возраста. Мужчин было 23, женщин – 70, соотношение мужчин и женщин 1:3, хотя среди оперированных больных с ЖКБ это соотношение составляло 1:6, что подтверждает данные литературы о сложностях выполнения ХЭ у лиц мужского пола.

64 (68,8%) из 93 больных с желчеистечением поступили в стационар и оперированы по ургентным показаниям по поводу острого деструктивного холецистита, 29 (31,2%) – по поводу хронического калькулёзного холецистита. После экстренных операций желчеистечение наблюдалось более чем в 2 раза чаще, чем после плановых.

При желчеистечении после ХЭ в раннем послеоперационном периоде всем больным выполняли УЗИ (93), по показаниям РПХГ (24), фистулохолангиографию (14), интраоперационную холангиографию (14), МРПХГ (13), релапароскопию (12).

В соответствии с задачами исследования больные были разделены на группы. Основную группу составили 37 больных с желчеистечением и желчным перитонитом после ХЭ, оперированных в период 2010-2019 гг., группу сравнения – 56 больных, оперированных в 2000-2009 гг.

При желчеистечении I степени 7 больным группы сравнения произведена реканализация контрапертуры с дренированием подпеченочной области. 3 больным выполнена релапароскопия, у 1 пациента источником желчеистечения признан аберрантный желчный проток, который клипирован, у 2 больных источник желчеистечения установить не удалось. 2 больным проведена релапаротомия, причиной внутрибрюшного желчеистечения у 1 пациента явилось выпадение дренажа из культи пузырного протока, еще у 1 обследованного источник желчеистечения не установлен. У 7 больных на 4-10-е сутки после операции желчеистечение прекратилось самостоятельно.

При желчеистечении II степени в группе сравнения (17 больных) вследствие несостоятельности культи пузырного протока у 3 из 8 больных после ЛХЭ проведена релапароскопия с повторным клипированием пузырного протока. 2 больным с самопроизвольным выпадением дренажа из ГХ также выполнена релапаротомия с повторным дренированием общего желчного протока. 7 больным с желчеистечением из аберрантных желчных протоков ложа желчного пузыря истечение желчи остановлено при релапароскопии (3) и релапаротомии (4). У 2 больных причиной несостоятельности культи пузырного протока явился холедохолитиаз и билиарная гипертензия, им проведена релапаротомия с холедохолитотомией и дренированием холедоха. Еще 3 больным с желчным перитонитом вследствие несостоятельности культи пузырного протока выполнена релапаротомия с перевязкой культи протока и санацией брюшной полости.

Повреждение магистральных желчных протоков явилось причиной желчеистечения III степени у 20 больных группы сравнения, причем 5 из них были переведены из других стационаров с дренажом проксимальной культи печеночного протока. Восстановительные операции осуществлены у 9 больных, в том числе при краевом повреждении гепатикохоледоха 4 больным произведено ушивание дефекта на Т-образном дренаже. При полном пересечении гепатикохоледоха билиобилиарный анастомоз наложен 5 больным. 11 пациентам выполнены реконструктивные операции: 3 наложен гепатикодуоденоанастомоз, 8 – гепатикоеюноанастомоз (ГЕА) на транспеченочном каркасном дренаже. ГЕА по Ру выполнен 2 больным после выявления полного пересечения гепатикохоледоха. У 6 больным 1-м этапом произведено наружное дренирование гепатикохоледоха, 2-м этапом наложен ГЕА по РУ на ТПКД.

В основной группе (14 больных) при отсутствии признаков перитонита, удовлетворительном состоянии больных, отсутствии изменений в анализах крови проводили динамическое наблюдение с обязательным ультразвуковым контролем и консервативное лечение, которое включало спазмолитики, инфузионную, противовоспалительную и антибактериальную терапию. У 9 больных лечение оказалось эффективным, желчеистечение по дренажу прогрессивно уменьшалось и полностью прекратилось в течение 5-7 дней, поэтому других диагностических и лечебных процедур не потребовалось. 3

больным потребовались пункции биломы под контролем УЗИ с целью эвакуации скопления жидкости в подпеченочном пространстве, причем у 1 больного причиной желчеистечения явилось выпадение дренажа из холедоха.

Еще у 2 больных консервативное лечение также было неэффективным, им были выполнены РПХГ и ЭПСТ. У 1 больного причиной желчеистечения оказалась несостоятельность культи пузырного протока, еще у 1 больного источник не установлен. После эндоскопического дренирования билиарной системы желчеистечение у этих больных прекратилось на 2-е и 5-е сутки.

В основной группе (n=12) с несостоятельностью культи пузырного протока вследствие и холедохолитиаза и билиарной гипертензии с наружным желчеистечением РПХГ с ЭПСТ и назобилиарным дренированием у 2 больных явилось окончательным методом остановки желчеистечения.

У 1 больной с несостоятельностью культи пузырного протока после эндоскопического трансдуоденального вмешательства желчеистечение не купировалось, больной произведены релапароскопия и клипирование пузырного протока. У 3 больных также при желчеистечении из аберрантных желчных протоков произведено их клипирование при релапароскопии, 1 с перитонитом – при релапаротомии. Релапаротомия, холедохолитотомия с дренированием холедоха и санаций брюшной полости произведены 1 пациентке с желчным перитонитом.

Повреждении магистральных желчных протоков желчеистечение III степени в основной группе наблюдалось у 11 больных. Из них 4 поступили из других стационаров с установленным дренажом в проксимальной культе поврежденного печеночного протока. Из них 3 наложен ГЕА по РУ с ТПКД, у 1 выполнен высокий прецизионный ГЕА без каркасного дренирования.

У 2 больных с полным пересечением ГХ, выявленным интраоперационно, также наложен высокий ГЕА по Ру без каркаса. 1 больной желчным перитонитом первым этапом произведена санация брюшной полости и дренирование печеночного протока. Реконструктивная операция выполнена через 3 месяца – ГЕА с ТПКД. Восстановительные операции проведены 3 больным. 1 больному с пересечением ГХ наложен ББА. У 2 из 3 больных при краевом повреждении не более чем на ½ диаметра протока произведено ушивание протока, у 1 после РПХГ установлен стент в гепатикохоледохе.

Результаты и обсуждение

Как показал сравнительный анализ результатов лечения при желчеистечении I степени, 2/3 больным проведены повторные хирургические вмешательства, а к консервативной терапии прибегли лишь у 36,9% обследованных. Прямо противоположные результаты получены в основной группе, где специальные эндоскопические и диапевтические методы позволили избежать повторной хирургической операций у 35,7% больных, а у остальных 2/3 эффективной была консервативная терапия.

Коррекцию желчеистечения II степени в группе сравнения (17 больных) в 100% случаев производили посредством повторного хирургического вмешательства – релапаротомии (11) и релапароскопии (6). Усовершенствование лечебно-диагностической тактики в основной группе (12 больных) с использованием эндоскопических трансдуоденальных вмешательств позволило остановить наружное желчеистечение у 6 (50%) больных. Релапароскопия позволила устранить причину желчного перитонита у 4 пациентов, лишь 2 (16,6%) больным потребовалась релапаротомия.

Таким образом, внедрение миниинвазивных методов коррекции наружного и внутрибрюшного желчеистечения, таких как трансдуоденальные эндоскопические вмешательства, пункции брюшной полости под контролем УЗИ, лапароскопия, а также активная консервативная терапия с ежедневным УЗ-мониторингом позволили у больных с «малыми» повреждениями желчных протоков отказаться от повторной лапаротомии у 92,4% больных. Релапаротомия произведена лишь у 2 больных.

Сравнительный анализ результатов лечения в группе больных с желчеистечением III степени, причиной которых явились повреждения магистральных желчных протоков, доказал эффективность высокого ГЕА по Ру с использованием прецизионной техники. У всех 3 больных получены хорошие результаты в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах. Выполнение ГЕА на ТПКД (выполнен у 4 больных основной группы и 8 – группы сравнения), безусловно, оправдано при наложении билиодигестивного анастомоза в условиях инфильтративных нарушений в стенке протока и высоком гилюсном (уровень 0, -1) повреждении. Сменный транспеченочный дренаж, на котором формируется ГЕА, крайне необходим при указанных ситуациях и выручает хирурга. Однако неудобства для больного, значительное снижение его трудоспособности, связанные с необходимостью длительного ношения дренажных трубок (до 2-х лет) снижает ценность методики. ББА (наложен у 5 больных группы сравнения и у 1 основной группе) и ГДА (у 3 больных группы сравнения) во всех случаях завершились стриктурами ГХ и БДА. Им выполнены повторные реконструктивные операции. Ушивание дефекта ГХ охватывающего менее ½ диаметра протока, показано только при использовании прецизионной техники.

Гнойно-септические осложнения после повторных вмешательств по поводу желчеистечения после ХЭ в группе сравнения наблюдали у 10 больных (17,8%): желчный перитонит (3 больных); формирование подпеченочного и поддиафрагмального абсцесса (3 больных); нагноение послеоперационной раны (4 больных). Из них умерли 2 (3,6%) больных. Причиной смерти обоих явилась острая почечно-печеночная недостаточность на фоне септического состояния.

В основной группе после хирургической коррекции желчеистечения после ХЭ осложнения наблюда-

лись у 3 (8,1%) больных. У 2 имелись гнойно-септические осложнения, у 1 – острый панкреатит после эндоскопической папиллосфинктеротомии. Летальных исходов в этой группе не было.

В отдаленном послеоперационном периоде в группе сравнения у 8 (14,7%) больных развились рубцовые стриктуры ГХ или ранее наложенного БДА, сопровождавшиеся клиникой холангита. Причем 3 из них повторно оперированы – им наложен ГЕА по Ру. В основной группе в отдаленном периоде стриктура ГХ наблюдалось у 2 (5,4%) пациентов: у 1 после наложения ББА, еще у 1 – после ушивания травмы общего печеночного протока на Т-образном дренаже. Обоим больным произведены реконструктивные операции – ГЕА по Ру.

Следует отметить, что наружное и внутрибрюшное желчеистечение значительно удлиняло сроки лечения больных. Средние сроки стационарного лечение больных после ХЭ составляли 2-7 (3,4±1.2) суток. В группе сравнения пребывание больных с желчеистечением после ХЭ в стационаре составляло 15,9±2,3 суток, в основной группе - 12,3±3,1 суток.

Выводы

1. Наружное и внутрибрюшное желчеистечение после ХЭ встречалось в 1,6% (после ЛХЭ 2,1%) и наступило в 2 раза чаще после экстренных операций по поводу деструктивного холецистита. Причиной желчеистечения у 2/3 больных явились «малые» повреждения – аберрантные печеночно-пузырные протоки ложа желчного пузыря, несостоятельность культи пузырного протока, выпадение дренажа ГХ и краевое повреждение ОПП, у 1/3 больных имелись «большие» повреждения – пересечение и иссечение ГХ.

2. Лечебно-диагностический алгоритм для выявления источника желчеистечения и его коррекции должен включать УЗ-мониторинг и диапевтические методы при желчеистечении I ст., трансдуоденальные эндоскопические вмешательства и релапароскопию – при желчеистечении II ст., МРПХГ и реконструктивные операции – при III ст.

3. Применение в основной группе миниинвазивных эндоскопических трансдуоденальных вмешательств, диапевтических методов и лапароскопии, а также активной консервативной терапии позволили избежать релапаротомии у 92,4% больных с желчеистечением I и II ст. («малые» повреждения).

4. При желчеистечении III степени («большие» повреждения) лучшие результаты получены при наложении высокого ГЕА по Ру с использованием прецизионной техники и применением методик Нерр – Coinaud и Cattel. Совершенствование лечебно-диагностической тактики у больных с желчеистечением после ХЭ позволило значительно улучшить результаты лечения в основной группе: осложнения в ближайшем послеоперационном периоде составили 8,1%, в отдаленном периоде – 5,4%, летальных исходов не было (в группе сравнения – соответственно 17,8 и 14,2%, летальность – 3,6%).

Литература

1. Алтыев Б.К., Рахимов О.У., Асамов Х.Х. Диагностика и лечение внутрибрюшных осложнений в хирургии желчных путей // Shoshilinch tibbiyot axborotnomasi. – 2012. – №4. – С. 73-78.
2. Бебуришвили А.Г., Зюбина Е.Н., Акинчиц А.Н., Веденин Ю.И. Наружное желчеистечение при различных способах холецистэктомии: диагностика и лечение // Анналы хир. гепатол. – 2009. – №14 (3) . – С. 18-21.
3. Бойко В.В., Тищенко А.М., Смачило Р.М. и др. Лечение желчеистечений после лапароскопической холецистэктомии // Kharkiv surgical school. – 2009. – №2. – С. 75-77.
4. Быстров С.А., Жуков Б.Н. Хирургическая тактика при желчеистечении после миниинвазивной холецистэктомии // Мед. альманах. – 2012. – №1. – С. 90-93.
5. Гальперин Э.И., Чевокин А.Ю. Свежие повреждения желчных протоков // Хирургия. Журн. им. Н.И. Пирогова. – 2010. – №10. – С. 4-10.
6. Катанов Е.С., Анюров С.А., Масквичев Е.В. и др.//Билиарные осложнения после холецистэктомии // Actamedica Eurasica. – 2016. – №1. – С. 14-22.
7. Колесников С.А. Пахлеванян В.Г, Копылов А.А. и др. // Хирургическая тактика при повреждениях внепеченочных и магистральных внутрипеченочных желчных протоков в результате малоинвазивных холецистэктомий // Науч. ведомости. – 2015. – №10, вып. 30. – С. 39-43.
8. Красильников Д.М., Миргасимова Д.М, Абдульянов А.В. и др. // Осложнения при лапароскопической холецистэктомии // Практ. мед. – 2016. – №4. – С. 110-113.
9. Кузин Н.М., Дадвани С.С., Ветшев П.С. и др. Лапароскопическая и традиционная холецистэктомия: сравнение непосредственных результатов // Хирургия. – 2006. – Т. 2. – С. 25-27.
10. Назиров Ф.Г., Девятов А.В., Бабаджанов А.Х., Байбеков Р.Р. Повреждение аберрантных желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии // Shoshilinch tibbiyot axborotnomasi. – 2019. – №12. – С. 11-15.
11. Соколов А.А., Кузнецов Н.А., Артемкин Э.Г., Наджи Хусейн. Диагностика и лечение желчеистечения в ранние сроки после холецистэктомии // Сибирский мед. журн. – 2009. – №6. – С. 143-146.
12. Balla A., Quaresima S., Corona M. et al. ATOM Classification of Bile Duct Injuries During Laparoscopic Cholecystectomy: Analysis of a Single Institution Experience // J. Laparoendoscop. Adv. Surg. Tech. – 2019. – Т. 29, №2. – P. 206-212.
13. Bretucu E., Straja D,Marincae M. et al.//Late choledochal pathology after choltcystectomy for cholelithiasis // Chirurgia (Bucur). – 2006. – Vol. 101, №3. – P. 289-295.
14. Ekmakcigil E., Unalp O., Hasanov R. et.al. Management of iatrogenic bile duct injuries: Multiple logistic regression analysis of predictive factors affecting morbidity and mortality // Turkю Jю Surg. – 2018. – Vol. 28. – P. 1-7.
15. Kotecha K., Kaushal D., Low W. et al. Modified Longmire procedure: a novel approach to bile duct injury repair // ANZ J. Surg. – 2019. – Vol. 89, №11. – P. E554-E555.
16. Martinez-Mier G., Luna-Ortiz H.J., Hernandez-Herrera N. et al. Factores de riesgo asociados a las complicaciones y a la falla terapeutica en las reconstrucciones de lesions de via biliar secundarias a colecistectomia // Cir. – 2018. – Vol. 86, №6. – P. 491-498.
17. Song. S., Jo S. Peritonitis from injury of an aberrant subvesical bile duct during laparoscopic cholecystectomy: A rare case report // Clin. Case Rep. – 2018. – Vol. 6, №9. – P. 1677-1680.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ НАРУЖНОГО И ВНУТРИБРЮШНОГО ЖЕЛЧЕИСТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИНИИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Арзиев И.А.

Цель: *улучшение результатов хирургического лечения больных с желчнокаменной болезнью, у которых после операции развились желчеистечение и желчный перитонит.* ***Материал и методы:*** *проанализированы результаты обследования и лечения 5247 пациентов с желчнокаменной болезнью, оперированных в 2000-2019 гг. У 93 из них в раннем послеоперационном периоде после холецистэктомии наблюдалось билиарное осложнение – желчеистечение. Клиника этого осложнения характеризовалась наружным желчеистечением у 71 (56,7%) больного, желчеистечением в брюшную полость – у 22 (43,3%).* ***Результаты:*** *совершенствование лечебно-диагностической тактики у больных с желчеистечением после холецистэктомии позволило значительно улучшить результаты лечения в основной группе, где осложнения в ближайшем послеоперационном периоде составили 8,1%, в отдаленном периоде – 5,4%, летальность не наблюдалась (в группе сравнения – 17,8 и 14,2%, летальность – 3,6%).* ***Выводы:*** *применение миниинвазивных методов коррекции наружного и внутрибрюшного желчеистечения, таких как трансдуоденальные эндоскопические вмешательства, пункции брюшной полости под контролем УЗИ, лапароскопия, а также активная консервативная терапия с ежедневным УЗ-мониторингом позволили отказаться от повторной лапаротомии у 92,4% больных с «малыми» повреждениями желчных протоков.*

Ключевые слова: *холецистэктомия, желчеистечение, желчный перитонит, хирургическая тактика.*

УДК: 340.624.6:614.2:616

ТУГАЛЛАНГАН СУИЦИД ҲОЛАТЛАРИДА ЎЛИМ ТУРЛАРИ СТРУКТУРАСИ

Ғиёсов З.А., Махсумхонов К.А., Бахриев И.И.

СТРУКТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТИ ПРИ ЗАВЕРШЕННЫХ СУИЦИДАХ

Гиясов З.А., Махсумхонов К.А., Бахриев И.И.

STRUCTURE OF TYPES OF DEATH IN COMPLETE SUICIDES

Giyasov Z.A., Maxsumxonov Q.A., Bakhriev I.I.

Тошкент тиббиёт академияси

Цель: *анализ случаев смерти завершенного суицида в Узбекистане по данным материалов судебно-медицинской экспертизы трупов в 1992-2019 гг.* ***Материал и методы:*** *изучены абсолютные и относительные показатели смертности в зависимости от пола суицидентов. Анализ показателей смертности проводился с помощью метода ретроспективного статистического анализа сведений из официальных отчетов о деятельности судебно-медицинских учреждений страны.* ***Результаты:*** *динамике смертности вследствие суицидальных наклонностей свойственны постоянство и периодичность. Обычно завершенный суицид является многофакторным явлением, в возникновении которого играют роль, прежде всего, экономические, социальные и медицинские факторы.* ***Выводы:*** *смертность от суицида в Узбекистане за годы исследований проявила себя как явление внутреннего значения. Внутренняя сущность завершенного суицида впервые проявилась в непрерывности и периодичности этих событий для данного региона и данного общества.*

Ключевые слова: *судебно-медицинская экспертиза, завершенный суицид, факторы риска, показатели летального исхода, динамическое изменение, меры профилактики.*

Objective: *The article analyzes the dynamics of death rates from suicides in Uzbekistan in 1992-2019.* ***Material and methods:*** *The official reporting data of the forensic medical examination institutions in the country and the conclusions of the autopsy experts related to the assassination were retrospectively analyzed, some of the data were created and statistical processed on them.* ***Results:*** *The results of the study showed that, it was found that the dynamics of mortality from suicidality is characteristic of such characteristics as permanence and periodicity. This requires a new bias in relation to the issue of the cause of the occurrence of self-destruct phenomena, risk factors and the profile of suicidality. After all, as already mentioned above, usually completed abuse is recognized as a multi-factor phenomenon, and in its occurrence it is emphasized primarily by the importance of economic, social and medical factors.* ***Conclusions:*** *Suicide rates in Uzbekistan over the years of the study have proven to be intrinsic. The intrinsic nature of a completed suicide was first manifested in the continuity and periodicity of these events for the region and this society.*

Key words: *forensic medical examination, completed suicide, risk factors, indicators of death, dynamic change, preventive measures.*

Тугалланган суицид билан боғлиқ мурдалар экспертизаси суд-тиббий экспертиза амалиётида салмоқли ўрин тутади. Хусусан, расмий ҳисобот маълумотларига кўра Ўзбекистонда суицид билан боғлиқ ўлим жами мурда экспертизаларининг 14%ни, зўраки ўлимнинг эса 22%ни ташкил этади [2].

Шу нуқтаи-назардан суд-тиббий экспертиза хизматининг маълумотлари аҳолининг саломатлик ҳолати мониторингини ўтказиш имкониятини берадиган манба ва воситалардан бири сифатида эътиборга моликдир. Зеро, суд-тиббий экспертиза материаллари бўйича травма, заҳарланиш ва ўлим ҳолатларининг сабаблари, уларнинг юзага келишида аҳамиятли бўлган хавф омилларини тизимли кўринишда, даврий равишда ўрганиш мамлакатдаги аҳолининг саломатлик ҳолати, ўлим сони ҳамда унинг сабабларини аниқлаш ва объектив баҳолаш имконини яратади. Бу эса ўз навбатида зўраки ўлим ҳолатларининг олдини олишга қаратилган мақсадли ва самарали профилактика чора-тадбирларини ишлаб чиқишда аҳамиятли эканлигини инкор этиб бўлмайди.

Бинобарин, юқорида қайд этилганидек, зўраки ўлим кўринишларидан ҳисобланган суициддан ўлим ҳолатлари ҳам жамиятдаги демографик кўрсаткичларга жиддий салбий таъсир этадиган омиллардан биридир.

Тадқиқот мақсади

Ўзбекистонда 1992-2019 йилларда ўтказилган мурдалар суд-тиббий экспертизалари материаллари бўйича суициддан ўлим кўрсаткичларини динамик таҳлил этиш.

Материал ва усуллар

Тадқиқот жараёнида суициддан ўлим абсолют ва нисбий кўрсаткичларда таҳлил этилди. Суициддан ўлим кўрсаткичларининг ушбу таҳлили суд-тиббий экспертиза хизмати муассасаларининг 1992-2019 йиллардаги фаолияти тўғрисидаги расмий статистик ҳисобот маълумотларини ретроспектив таҳлили натижаларига асосланди. Нисбий кўрсаткичлар суициддан ўлимнинг абсолют сонлардаги кўрсаткичларини мазкур йиллардаги жами зўраки ўлимга ва жами мурдалар экспертизаси нисбатида, шунингдек, суициддан ўлим кўрсаткичини 100000 аҳоли сонига нисбатида ўрганилди.

Тадқиқот йилларида мамлакат аҳолиси тўғрисидаги маълумотлар Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитасидан олинди. Бунда аҳоли сонини мамлакат ҳудудлари, ёш ва жинс гуруҳлари бўйича тақсимланиши ўрганилди.

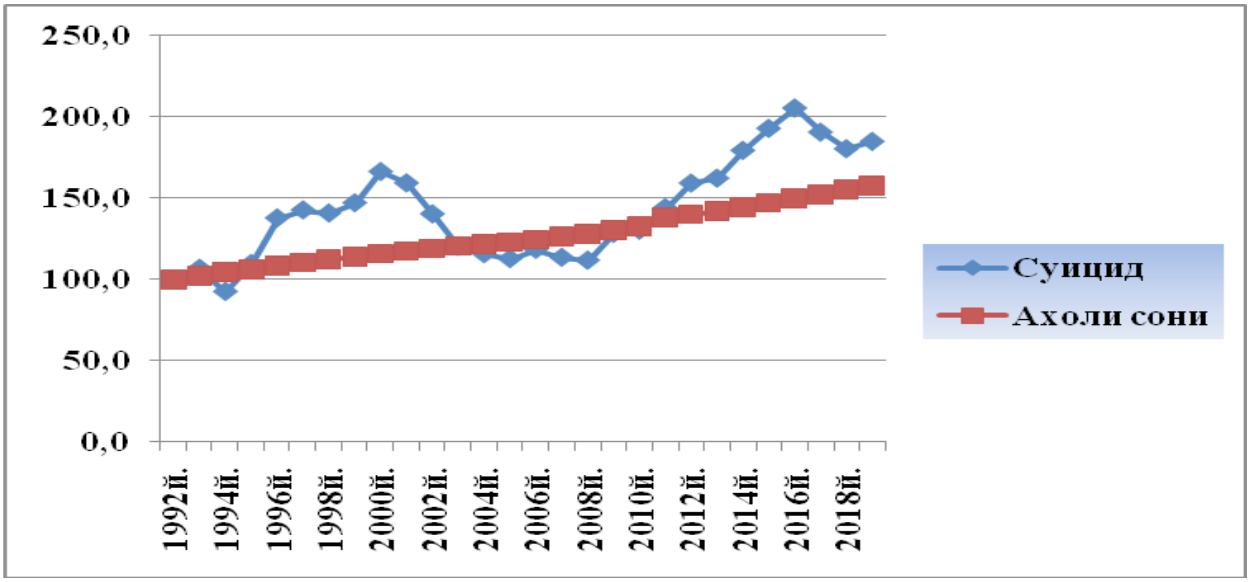
Тадқиқотлар натижасида компьютерда махсус дастур ёрдамида маълумотлар базаси яратилди ва Microsoft Office Excel пакет дастурлари ёрдамида статистик ишлов берилди.

Натижалар ва муҳокама

1. Абсолют сонлардаги ўлим кўрсаткичи.

1.1. Тадқиқот йилларида Ўзбекистонда суицид билан боғлиқ жами 49924 та мурдалар экспертизаси ўтказилган. Ўлим кўрсаткичини тадқиқот йиллари кесимида тақсимланиши ўрганилганда, суициддан ўлимнинг динамикаси тўлқинсимон кўринишга эга эканлиги маълум бўлди. Ушбу хусусият ҳодисалар сонининг ортиб бориши уларни камайиши билан даврий равишда алмашинишида намоён бўлган.

Хусусан, дастлабки 1992 йилда қайд этилган 1253 та суициддан ўлим ҳодисалар сони шартли равишда 100% деб инобатга олинди. 1994 йилда (n=1157) ушбу кўрсаткич 92%ни ташкил этган, яъни 8%га камайган. 1995 йилдан (n=1373) бошланган суициддан ўлим интенсивлигининг ортиб бориш динамикаси 2000 йилгача давом этган (n=2080). Зеро, сўнгги йилда ўлим кўрсаткичининг ўсиши 1992 йилга нисбатан 166%ни ташкил этган. 2001 йилдан (n=1988) бошланган камайиш динамикаси 2008 йилгача (n=1397) давом этган. Сўнгги йилда ўлим кўрсаткичи 1992 йилга нисбатан 111% га тенг бўлган. 2009 йилдан (n=1604) бошланган иккинчи кўтарилиш даври максимал кўрсаткичга 2016 йилда (n=2576) етган. Ушбу йилда суициддан ўлим кўрсаткичи 1992 йилга нисбатан 205% ни ташкил этган (P≤0,001) (1-расм).



1-расм. Суициддан ўлим ва аҳоли сонининг нисбий ўсиш динамикасининг қиёсий таҳлили

Албатта, абсолют сондаги ўлим кўрсаткичлари шу ҳудуддаги аҳоли сонининг ўзгаришларига бевосита боғлиқ бўлади. Хусусан, Ўзбекистонда 1992 йилда аҳолининг сони 21106213 та бўлса, 2019 йилда ушбу кўрсаткич – 33255538 га тенг бўлган. Яъни, мамлактда ахоли сонининг ортиши доимий ва изчил кўринишда бўлиб, йилига ўртача 2,0-2,3%ни ташкил этган. Тадқиқот йилларида Ўзбекистонда аҳоли сони 57%га ортган.

2. Нисбий ўлим кўрсаткичлари

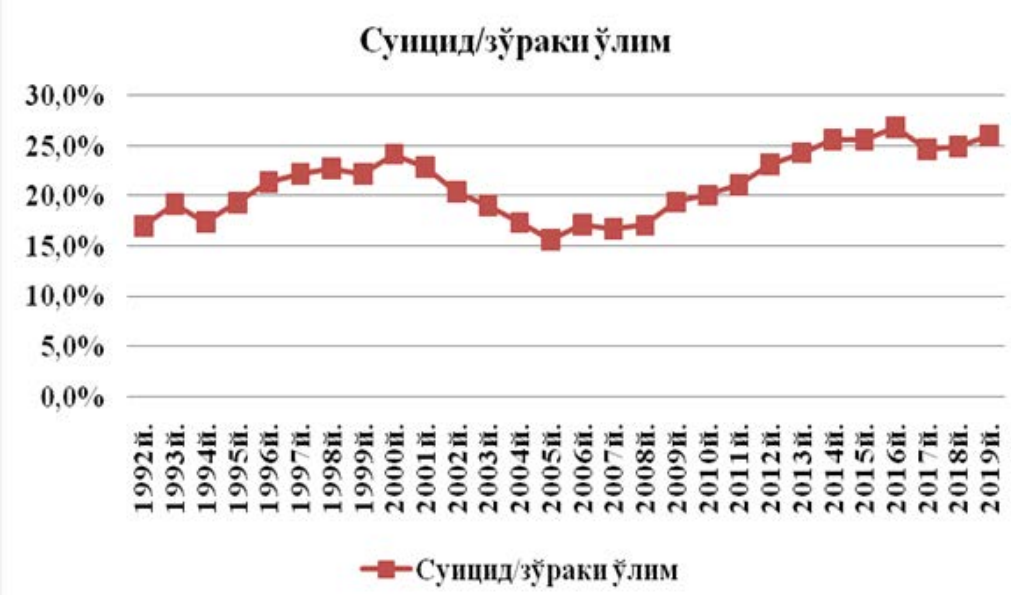
Юқорида қайд этилганидек, суициддан ўлимнинг нисбий кўрсаткичлари тадқиқот йилларида мамлакатда ўтказилган жами мурда ва зўраки ўлим кўрсаткичлари нисбатида, шунингдек 100000 аҳоли сонига нисбатан ўлим кўрсаткичларида ўрганилди.

2.1. Суициддан ўлим билан боғлиқ мурдалар экспертизаси тадқиқот йилларида ўтказилган **жами зўраки ўлимнинг** ўртача 21,4%ни, мурдалар экспертизасининг 14,1%ни ташкил этган. Ушбу кўрсаткичлар текширув йиллари бўйича ўрганилганда ўзаро фарқланган ва айрим хос хусусиятларни намоён этган.

Хусусан, 1992 йилда суициддан ўлим ушбу йилда қайд этилган жами зўраки ўлимнинг 17%ни ташкил этган. 1994 йилдан (17,4%) суицициднинг интенсивлиги ортиб бориш динамикасига эга бўлган ва 2000 йилда тадқиқот йиллари кесимидаги максимал кўрсаткич қайд этилган. Ушбу йилда жами зўраки ўлимнинг қарийб ¼ қисмини (24,2%) ўзини ўлдириш билан боғлиқ бўлган мурдалар экспертизаси ташкил этган. 2001 йилдан суицициднинг интенсивлигида камайиш динамикаси кузатилган ва ушбу жараён 2005 йилгача (15,6%) узлуксиз давом этган. 2006 ва 2007 йилларда эса ўлим даражаси ушбу кўрсаткичга яқин бўлган, яъни мос тарзда: 17,1% ва 16,7%. 2008 йилдан бошланган кўтарилиш даври изчил кўринишда 2016 йилгача давом этган. Сўнгги йилда суицициднинг зўраки ўлим ҳолатлари структурасидаги улуши энг юқори даражада (26,8%) бўлган. Кейинги уч йилда эса яна нотекис камайиш тенденцияси қайд этилган (P≤0,001) (2-расм).

2.2. Тугалланган суицициднинг **жами мурда экспертизаларидаги** улуши тадқиқот йиллари бўйича тақсимланишида ҳам юқоридаги каби динамика кузатилган. Жумладан, 1994 йилда суицициднинг мурда экспертизаларидаги улуши минимал даражада кузатилган ва 11,7%ни ташкил этган. Кейинги йилларда суицициднинг интенсивлиги ортиб борган ва 2000 йилда максимал кўрсаткичга етган – 16,2%. 2001 йилдан бошлаб суицициднинг улуши яна камай-

иш тенденциясига эга бўлган ва узлуксиз тарзда 2005 йилгача (10,3%) давом этган. Зеро, ушбу йилда тадқиқот йиллари бўйича энг паст кўрсаткич қайд этилган. 2006 йилдан бошланган иккинчи кўтарилиш даври узлуксиз кўринишда 2016 йилгача давом этган. Ушбу йилда тадқиқот йиллари кесимида энг юқори кўрсаткич қайд этилган – 16,9%. Сўнгги уч йилда ҳам ҳодисалар интенсивлиги 2016 йилдагидан паст бўлган (P≤0,001) (3-расм).



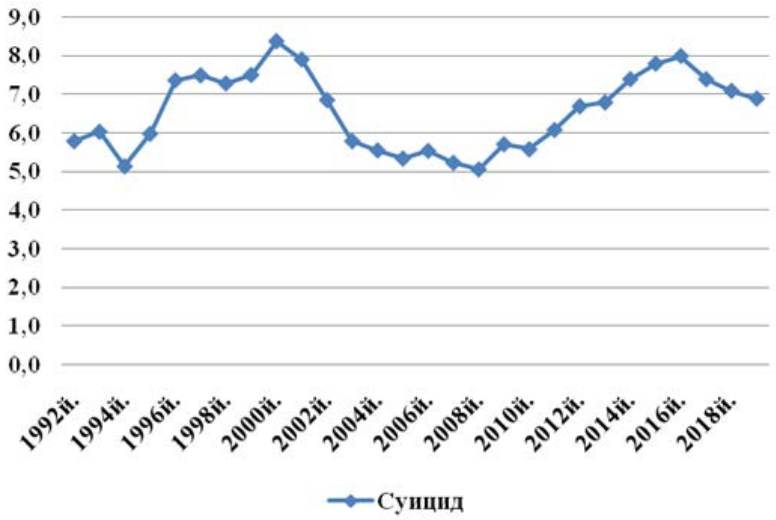
2-расм. Суициддан ўлим кўрсаткичини жами зўраки ўлимга нисбати

3-расм. Суициддан ўлим кўрсаткичини жами мурда экспертизасига нисбати

2.3. Тадқиқот йилларида Ўзбекистонда 100000 аҳолига суициддан ўлим кўрсаткичи ўртача - 6,6га тенг бўлган. Лекин, тадқиқот йиллари кесимида ушбу кўрсаткич сезиларли даражада фарқланган.

Хусусан, 1994 йилда минимал кўрсаткич қайд этилган бўлиб, суициддан 100000 аҳолига 5,0 та ўлим ҳолати қайд этилган. 1995 йилдан ўлим кўрсаткичининг ортиб бориш динамикаси кузатилиб, ушбу жараён нотекис кўринишда 2000 йилгача давом этган. Сўнгги йилда 100000 аҳолига 8,4 та тугалланган суицид содир этилган. 2001 йилдан бошланган камайиш динамикаси 2008 йилгача давом этган. Сўнгги йилда 1994 йилдаги каби 5,1 та суициддан ўлим ҳолати қайд этилган. 2009 йилда иккинчи кўтарилиш динамикаси бошланиб, ушбу жараён 2016 йилгача давом этган. Сўнгги йилда мамлакатда 100000 аҳолига нисбатан 8,0 та ўлим ҳолати қайд этилган. 2017 йилдан бошланган камайиш тенденцияси 2019 йилда ҳам давом этган (4-расм).

Э. Дюркгеймнинг фикрича, суицид жамоавий касалликнинг бир кўриниши бўлиб, ҳар қандай одамлар популяциясида суицидга мойиллик ўзига хос кўринишда мавжуд бўлади; ҳар бир халқ суициддан ўлимнинг ўзига хос фоиз даражасига эга бўлиб, ушбу кўрсаткич умумий ўлим кўрсаткичига нисбатан турғунроқдир [3].



4-расм. Суициддан 100000 аҳолига ўлим кўрсаткичининг динамикаси

Тугалланган суицид тадқиқотчилар томонидан онгли равишда, мақсадли тарзда, ўзини ҳаётдан маҳрум қилиш учун амалга оширилган аутоагрессив ҳаракат сифатида тавсифланади. Ушбу ҳодисанинг асосий хусусияти суицидент ўз ҳаракатларини тўла англаган ҳолатда, вужудга келиши мумкин бўлган оқибатни билиб, уни онгли тарзда содир этганлигидир.

Шунингдек, тугалланган суицид кўп омилли ижтимоий, иқтисодий, маданий, тиббий, ҳуқуқий, географик, диний муаммо сифатида ушбу соҳалар мутахассислари томонидан ўрганилади. Зеро, тадқиқотчилар суициднинг вужудга келишида аҳамиятли бўлган ҳавф омилларининг социологик, антропологик ва психологик кўринишларини фарқлайди.

Аммо, турли йиллар бўйича суд-тиббий экспертиза материаллари маълумотларининг динамик таҳлилида суициддан ўлим кўрсаткичлари ўзининг ички моҳиятга эга бўлган ҳодиса сифатида намоён этди. Суициднинг ички моҳияти аввало ушбу ҳодисаларнинг текширув йиллари бўйича доимийлиги ва даврийлигида намоён бўлган.

Доимийлик хусусияти – тадқиқот йилларида мамлакат ва жамият учун суициддан ўлим доимий мавжудлигида намоён бўлади. Суициднинг ушбу хусусияти ҳам абсолют ва ҳам нисбий кўрсаткичларига бирдек тааллуқли бўлган.

Абсолют сонларда. Тадқиқот йилларида мамлакатда жами 49924 та суициддан ўлим ҳолатлари қайд этилган бўлиб, ҳар йили ўртача 1849 та ҳодиса содир этилган. Бунда минимал кўрсаткич 1157 та (1992й.да) ва максимал кўрсаткич 2567 та (2016й.да) тенг бўлган.

Нисбий кўрсаткичларда. Суициддан ўлим даражаси нисбий кўрсаткичлари жами зўраки ўлим ва мурда экспертизаларига нисбатида, шунингдек 100000 аҳоли сонига ўлим кўрсаткичларида ўрганилди.

Илмий манбалардан маълум бўлишича, суицид билан боғлиқ мурдалар суд-тиббий экспертизаси жами мурда ва зўраки ўлимнинг салмоқли қисмини ташкил этади [8, 10]. Хусусан, Россия Федерациясининг айрим ҳудудларида олиб борилган тадқиқотларда суицид билан боғлиқ экспертизалар жами мурдалар экспертизасининг 16-18% ни, зўраки ўлимнинг эса – 20-25%ни ташкил этиши маълум бўлган [5, 6].

Бизнинг тадқиқотларда суициддан ўлим ҳолати билан боғлиқ мурдалар экспертизаси жами зўраки ўлим ҳолатларининг ўртача 21,4%ни ташкил этган. Бунда энг паст кўрсаткич 1991 й.да (17,1%), энг юқори кўрсаткич эса 2016 й.да (26,8%) кузатилган. Суициддан ўлим билан боғлиқ экспертизалар тадқиқот йилларидаги жами мурдалар экспертизасининг 14,1%ни ташкил этган. Бунда минимал кўрсаткич 1992 й.да (11,7%), максимал кўрсаткич 2016 й.да (16,9%) қайд этилган.

ЖССТнинг тавсиясига биноан суициддан ўлим кўрсаткичи 100000 аҳолига нисбатан ҳисобланади. Умумжаҳон стандарт кўрсаткичларига мувофиқ 100000 аҳолига 9 тадан кам суицид ҳодисасининг қайд этилиши паст даражали, 10 дан 19 гача - ўрта, 20 дан 30 гача - юқори ва 30 дан ортиқ бўлса ўлим кўрсаткичи жуда юқори даражали деб баҳоланади [4,7]. ЖССТ маълумотларига кўра дунёда тугалланган суициддан ўлим кўрсаткичи 100000 аҳолига нисбатан ўртача 16 ни ташкил этади [9].

Ўзбекистонда тадқиқот йилларида суициддан ўлим кўрсаткичи ўртача 6,6 га тенг бўлган. Бунда минимал кўрсаткич 1994 йилда (5,1/100000), максимал кўрсаткич эса 2000 йилда (8,4/100000) қайд этилган. 2016 йилда ушбу кўрсаткич 8,0/100000 га тенг бўлган. Демак, Ўзбекистон тадқиқот йилларида суициддан ўлим кўрсаткичи паст бўлган ҳудудларга тааллуқли бўлган.

Юқорида келтирилган ўлимнинг абсолют ва нисбий кўрсаткичлари тугалланган суицид Ўзбекистон учун доимий ҳодиса эканлигини қайд этиш имконини беради. Шунингдек, суициддан ўлим аҳолининг демографик кўрсаткичларига салбий таъсир этадиган, зўраки ва мурда экспертизаларининг салмоқли қисмини ташкил этадиган ижтимоий ҳодисалардан бири сифатида намоён бўлган.

Даврийлиги – суициддан ўлим кўрсаткичларининг абсолют ва нисбий кўрсаткичларда тадқиқот йиллари кесимида ўзгариш динамикасида намоён бўлди. Бунда суициддан ўлим кўрсаткичларининг ўсиб бориши, ундан сўнг келадиган камай-

иш даврлари билан алмашинишида намоён бўлган. Кўрсаткичларнинг ўзгариш интенсивлигида маълум бир изчиллик, кетма-кетлик ва даврийликнинг мавжудлиги алоҳида эътиборга моликдир.

Илмий адабиётларда ҳам суициддан ўлим ҳодисаларига даврийлик хусусияти хос эканлиги қайд этилган. Масалан, Россиянинг Уфа шаҳрида [1] болалар ва ўсмирларда тугалланган суицид ҳодисаларининг камайиш ва ортиш даврлари ўзаро алмашинуви аниқланган. Хусусан, 2002-2005 йилларда ҳодисаларнинг камайиши (100000/36 дан 100000/23,3 гача), 2006-2008 йилларда эса аксинча ортиб бориш (100000/30,5дан 100000/38,6 гача) динамикаси қайд этилган.

Бизнинг тадқиқотларимизда текширув йиллари бўйича суициддан ўлим кўрсаткичларининг ўзгариши таҳлил этилганда ҳодисаларнинг кечиши тўлқинсимон кўринишга эга бўлиб, унда ўлим кўрсаткичларининг ортиши ундан сўнг келадиган пасайиш даври билан алмашинади. Зеро, ушбу даврларнинг алмашинуви ҳам ўз навбатида маълум бир кетма-кетлик ва даврийликда содир бўлган. Хусусан, тадқиқотнинг дастлабки йилларида (1992-1994 йилларда) пасайиш даври қайд этилган. Биринчи кўтарилиш даври 1995 йилдан бошланган ва ушбу жараён 2000 йилда энг юқори даражага етган. 2001 йилдан бошланган ўлим кўрсаткичининг камайиб бориш динамикаси изчил кўринишда 2008 йилгача давом этган. Иккинчи кўтарилиш даври 2009 йилдан бошланиб 2016 йилгача давом этган. Сўнгги 2017-2019 йилларда суицидда ўлим кўрсаткичининг интенсивлигида тадқиқот йилларидаги учинчи пасайиш динамикаси қайд этилган.

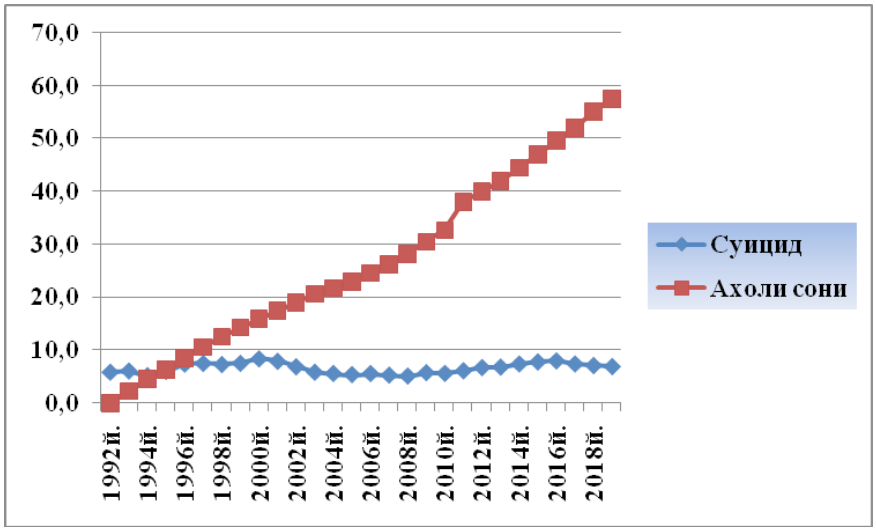
Тадқиқот натижалари суициддан ўлим кўрсаткичларининг ортиши ва камайишида намоён бўладиган даврийлик 15-16 йиллик муддатни ташкил этиши ҳақида хулоса қилиш имконини беради. Тугалланган суициднинг кечишига хос бўлган ушбу даврийлик хусусияти нафақат абсолют кўрсаткичларда, жинс, ёш гуруҳларида, балки нисбий кўрсаткичларда ҳам: 100000 аҳоли сонига, эркаклар, аёллар ва болалар гуруҳларида, жами зўраки ва мурда экспертизаларига нисбатида ҳам кузатилганлиги алоҳида эътиборга моликдир.

Тадқиқот натижалари, хусусан тугалланган суициддан ўлим кўрсаткичларининг кечишидаги доимийлик ва даврийлик хусусиятлари ўзини ўлдириш ҳодисаларининг вужудга келиш сабаби, хавф омилларига нисбатан янгича ёндошувни талаб этади. Зеро, юқорида қайд этилганидек, тадқиқотчилар суицид ҳодисасини кўп омилли ҳодиса сифатида ва унинг юзага келишида биринчи навбатда иқтисодий-ижтимоий ва тиббий омилларни ҳал этувчи аҳамиятга эга эканлигини эътироф этади. Аммо, мазкур тадқиқот натижалари суициднинг қайд этилган сабаблари ва хавф омиллари умуман олганда нисбий, тахминий кўринишга эга эканлигидан далолат беради.

Бинобарин, ушбу тадқиқот ўтказилган 27 йил давомида Ўзбекистон аҳолисининг ёш, жинс гуруҳлари, этник таркиби сезиларли даражада ўзгарган. Шунингдек, мазкур йилларда мамлакатнинг сиёсий, ижтимоий, иқтисодий ҳаётида жиддий ўзгаришлар содир бўлган. Яъни, илмий манбаларда аксарият эътироф этиладиган суицидал ҳодисалар интенсивлигини ортиши учун қулай шароит вужудга келган. Аммо, ушбу тадқиқотлардан маълум бўлишича, айнан 1992-1994 йилларда Ўзбекистонда суициддан ўлим кўрсаткичи минимал даражада бўлган.

Зеро, Ўзбекистонда аҳоли сони мунтазам ортиб бориш динамикасига эга бўлган ва тадқиқот йилларида аҳолининг ўсиш кўрсаткичи 57%га тенг бўлган. Шунга мос тарзда абсолют сонларда суициддан ўлим кўрсаткичи 1992 йилга нисбатан 2000 йилда - 166%га, 2016 йилда эса - 205%га ошган

Аммо, юқорида қайд этилганидек, ушбу йилларда суициддан ўлим кўрсаткичлари 100000 аҳолига нисбатан содир этилиш даражасида жиддий ўзгариш қайд этилмаган. Зеро, мамлакатда аҳоли сонининг ортиши билан суициддан ўлимнинг нисбий кўрсаткичлари динамикасида бирон-бир сабабий боғланиш қайд этилмади. Аксинча, максимал кўрсаткичларда камайиш тенденцияси мавжудлиги эътиборга молик. Хусусан, 2000 йилда кўрсаткич 8,4/100000 бўлса, 2016 йилда 8,0/100000 га тенг бўлган (5-расм).



5-расм. Суициддан 100000 аҳолига ўлим кўрсаткичи ва аҳоли сонининг ўзгариш динамикаси

Хулоса

1. Ўзбекистонда тадқиқот йиллари бўйича суициддан ўлим кўрсаткичлари ўзининг ички моҳиятга эга бўлган ҳодиса сифатида намоён этди. Тугалланган суицднинг ички моҳияти аввало ушбу ҳодисаларнинг мазкур ҳудуд ва ушбу жамият учун доимийлиги ва даврийлигида намоён бўлган.

2. Тугалланган суицднинг доимийлик хусусияти – суициддан ўлимнинг абсолют ва нисбий кўрсаткичларида, жинслар кесимида ва болалар гуруҳида бирдек намоён бўлган.

3. Тугалланган суицднинг даврийлик хусусияти – суициддан ўлим кўрсаткичларининг ўсиб бориши, ундан сўнг келадиган камайиш даврлари билан алмашиниши ва тўлқинсимон кўринишда кечишида намоён бўлган. Кўрсаткичларнинг ўзгариш интенсивлигида, яъни ҳодисалар сонининг ортиш ва камайишида маълум бир изчиллик ва кетма-кетликнинг мавжудлиги алоҳида эътиборга моликдир. Бунда бир даврнинг давомийлиги ўртача 15-16 йилни ташкил этган.

4. Тугалланган суицид одатда кўп омилли ҳодиса сифатида эътироф этилади. Хусусан, суицидал ҳаракатнинг юзага келишида иқтисодий, ижтимоий, ҳуқуқий, наслий, маданий, диний омилларнинг аҳамиятли эканлиги таъкидланади. Лекин, шунга қараймай суициддан ўлим динамикасида маълум бир даврийлик ва изчилликнинг мавжудлиги аутоагрессия ҳаракатларини содир этилишида юқоридаги омилларнинг ўрни ва аҳамияти нисбий кўринишга эга эканлиги тўғрисида хулоса қилиш имконини беради.

Адабиётлар

1. Валитова Г.М. Медико-социальное исследование суицидов среди детей и мероприятия по их профилактике. //Автореф. дис… канд.медиц.наук. –Москва., 2010. – 24 с.
2. Гиясов З.А., Махсумхонов. Тугалланган суицднинг қиёсий таҳлили. //Биология ва тиббиёт муаммолари, - 2020, - №5.1.(123), - Б. 289-294.
3. Дюргейм Э. Самоубийство: Социологический этюд. Пер. с фр. с.сокр.; под ред. В.А.Базарова. – М.: Мысль, 1994. – 399, (1)с.
4. Зорастров М.О. Суициды в г.Тюмени и Тюменском районе в период с 1999 по 2003гг. // Проблемы экспертизы в медицине, - 2005, - №2 (17). - С.39.
5. Миронец Е.Н., Петров Г.П. Медико-статистический анализ завершенных суицидов в Чувашской Республике за 1992-1996 гг. //Проблемы экспертизы в медицине, - 2001, - №3, - С.30-32.
6. Сушенцев А.И., Шадымов А.Б. Анализ завершенных суицидов на материале крупного межрайонного судебно-медицинского отделения за 2008-2010 гг. //Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики, Барнаул-Новосибирск, - 2011., - Вып.17.
7. Хасанянова С.В., Найденова Т.В. К вопросу о структуре смертности лиц мужского пола трудоспособного возраста в Удмуртии за 2003-2004гг. //Проблемы экспертизы в медицине, - 2005, - №4 (19), - С.22-24.
8. Benomran F.A. The medico-legal scene in Dubay: 2002-2007. //J Forensic Leg Med., 2009 Aug; 16(6):332-7.
9. Karbeyaz K, Akkaya H, Balci Y. Analysis of suicide deaths in a 15-year period in a Eskisehir, western Antalia, Turkey and the determination of risk factors. //Ann Saudi Mad. 2013, - Jul-Aug; 33 (4):377-82.
10. Shrivastava P., Som D., Nandy S., Saha I., Pal P.B., Ray T.G., Haldar S. Profile of postmortem cases conducted at a morgue of a tertiary care hospital in Kolkuta. //J Indian Mad Assoc., 2010 Nov; 108(11):730-3.

ТУГАЛЛАНГАН СУИЦИД ҲОЛАТЛАРИДА ЎЛИМ ТУРЛАРИ СТРУКТУРАСИ

Ғиёсов З.А., Махсумхонов К.А., Бахриев И.И.

Мақсад: *Ўзбекистонда 1992-2019 йилларда ўтказилган мурдалар суд-тиббий экспертизалари материаллари бўйича суициддан ўлим кўрсаткичларини динамик таҳлил этиш.* ***Материал ва усуллар:*** *тадқиқот жараёнида суициддан ўлим абсолют ва нисбий кўрсаткичларда таҳлил этилди. Суициддан ўлим кўрсаткичларининг таҳлили суд-тиббий экспертиза хизмати муассасаларининг расмий статистик ҳисобот маълумотларини ретроспектив таҳлили натижаларига асосланди.* ***Натижалар:*** *суицднинг ички моҳияти аввало ушбу ҳодисаларнинг текширув йиллари бўйича доимийлиги ва даврийлигида намоён бўлди. Бу ўз жонига қасд қилиш масаласига янгича муносабатда бўлишни талаб қилади. Тугалланган суицид кўп омилли ҳодиса сифатида ва унинг юзага келишида биринчи навбатда иқтисодий, ижтимоий ва тиббий омилларни ҳал этувчи аҳамиятга эга эканлигини эътироф этади.* ***Хулоса:*** *Ўзбекистонда тадқиқот йилларида суициддан ўлим кўрсаткичлари ўзининг ички моҳиятга эга бўлган ҳодиса сифатида намоён этди. Тугалланган суицднинг ички моҳияти аввало ушбу ҳодисаларнинг мазкур ҳудуд ва ушбу жамият учун доимийлиги ва даврийлигида намоён бўлди.*

Калит сўзлар: *суд-тиббий экспертиза, тугалланган ўз жонига қасд қилиш, хавф омиллари, ўлим даражаси, динамик ўзгариш, профилактика чоралари.*

УДК: 616.24-002-053.8/89

НАЗОФАРИНГЕАЛЬНОЕ НОСИТЕЛЬСТВО STR. E У ВЗРОСЛЫХ

Даминов Т.А., Туйчиев Л.Н., Таджиева Н.У., Абдухалилова Г.К., Раббимова Н.Т.

NAZOFARENGEAL TASHISH STR. E KATTALARDAGI

Daminov T.A., To'ychiyev L.N., Tojieva N.U., Abduxalilova G.K., Rabbimova N.T.

NASOPHARYNGEAL CARRIAGE OF STR. PNEUMONIAE IN ADULTS

Daminov T.A., Tuychiev L.N., Tadzhieva N.U., Abdukhalilova G.K., Rabbimova N.T.

Ташкентская медицинская академия, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Самаркандский государственный медицинский университет

Maqsad: *nazofarengeal oqimning chastotasini o'rganish. O'tkir respiratorli infektsiyalari bo'lgan kattalardagi bemorlarda pnevmoniya va ularning mikroblarga qarshi dorilarga sezgirligini aniqlash.* ***Material va usullar:*** *2017-yil yanvar oyidan 2020-yil dekabrigacha shahar klinik yuqumli kasalliklar Toshkent shahridagi 1-son shifoxonasiga yotqizilgan 18 yosh va undan katta yoshdagi "o'tkir respirator infeksiya" tashxisi bilan og'rigan bemorlardan 240 ta burun-halqum shilliq qavati namunalarida bakteriologik tadqiqot o'tkazildi.* ***Natijalar:*** *Str. yuqori va pastki nafas yo'llarining o'tkir respirator infektsiyalari bo'lgan 56 (23,3%) bemorlardan ajratilgan nazofarengeal shilliq qavatdan ajratilgan pneumoniae. Str tashuvchisini saqlashda eng muhimi pnevmoniya yuqori nafas yo'llarining surunkali kasalliklari, yomon turmush sharoiti, yomon odatlar kabi omillar paydo bo'ldi.* ***Xulosa:*** *O'RI bilan og'rigan bemorlar orasida, ularning nazofarengeal shilliq qavatidan Str. pnevmoniya 66,1% yuqori nafas yo'llarining surunkali kasalliklariga (surunkali tonzillit, surunkali gaymorit/sinusit) bo'lgan. Pnevmokokk izolatlari penitsillinlar va makrolidlarga qarshilik ko'rsatdi.*

Kalit so'zlar: *pnevmokokklar, nazofarengeal tashish, antibiotiklarga sezuvchanlik.*

Objective: *To study the frequency of nasopharyngeal discharge of Str. pneumoniae in adult patients with acute respiratory infections and determination of their sensitivity to antimicrobial drugs.* ***Material and methods:*** *From January 2017 to December 2020, a bacteriological study was carried out on 240 samples of nasopharyngeal mucus taken from patients with a diagnosis of "acute respiratory infection" aged 18 years and older, who were hospitalized at the City Clinical Infectious Diseases Hospital №1 Tashkent.* ***Results:*** *Str. pneumoniae isolated from nasopharyngeal mucus isolated from 56 (23.3%) patients with acute respiratory infections of the upper and lower respiratory tract. The most significant in maintaining the carriage of Str. pneumoniae were factors such as chronic diseases of the upper respiratory tract, poor living conditions, bad habits.* ***Conclusions:*** *Among patients with ARI, from whose nasopharyngeal mucus Str. pneumoniae 66.1% had chronic diseases of the upper respiratory tract (chronic tonsillitis, chronic sinusitis/sinusitis). The isolates of pneumococcus showed resistance to penicillins and macrolides.*

Key words: *pneumococci, nasopharyngeal carriage, antibiotic sensitivity.*

По данным литературы, Str. pneumoniae ответственна за 25-30% из 500 тыс. ежегодных случаев бактериальной пневмонии в США [1], со смертностью, достигающей 5-7%. Str. pneumoniae также самый частый микроорганизм, выделяемый у пациентов с хроническими обструктивными заболеваниями легких, представленными воспалением легких или обострениями хронического бронхита, является причиной в 50% случаев госпитализации внебольничной и внутрибольничной пневмонии [1-3]. 20% всех случаев пневмококковой пневмонии, до 50% у пожилых на стационарную медицинскую помощь требуют приблизительно 2 млрд долларов США ежегодно [4,5,16,20].

Отмечено, что случаи инвазивных пневмококковых заболеваний высоки в возрастной группе младше 2-х лет и 60 лет и старше, у часто болеющих острыми респираторными вирусными инфекциями, в осенне-зимний период [7,8,10]. Бремя пневмококковых заболеваний особенно велико среди детей первых лет жизни и лиц пожилого возраста [12-15]. Профилактика инвазивных пневмококковых заболеваний у взрослых зависит от проводимого эпидемиологического надзора, широкого внедрения программ вакцинации, доступа к медицинскому обслуживанию, пропаганды вреда курения и соблюдения стандартных рекомендаций по диагностике и лечению заболеваний. В Узбекистане вакцинация против пневмококковой инфекции детей по схеме 2 мес. – 3 мес. – 12 мес. В 2015 г. включена в Национальный календарь профилактических прививок [2,6].

На сегодняшний день рекомендации ВОЗ по вакцинации против пневмококковой инфекции заключаются в том, что вакцинация – это единственный способ существенно повлиять на заболеваемость и смертность от пневмококковой инфекции, а также на рост и распространение резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам.

В отечественной литературе отсутствуют данные о частоте назофарингеального носительства Str. pneumoniae у взрослого населения и чувствительности выделенных штаммов к антимикробным препаратам.

Цель исследования

Изучение частоты назофарингеального выделения Str. pneumoniae у взрослых больных с острыми респираторными инфекциями и определение их чувствительности к антимикробным препаратам.

Материал и методы

С января 2017 г. по декабрь 2020 г. проведено бактериологическое исследование 240 образцов носоглоточной слизи, взятых от больных с диагнозом «острая респираторная инфекция» в возрасте 18 лет и старше, находившихся на стационарном лечении в Городской клинической инфекционной больнице №1 г. Ташкента (ГКИБ №1). Проведен также анализ анамнестических, клинических, эпидемиологических и лабораторных данных больных, включенных в исследование, согласно действующим стандартам. Бактериологическое исследование носоглоточной слизи с выделением Streptococcus pneumoniae и постановка теста на чувствительность к антибиотикам проводились на базе бактериологической лаборатории клиники, а также в лаборатории Центра изучения антибиотикорезистентности Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний МЗ РУз.

Распределение обследованных больных на предмет назофарингеального носительства Str. pneumoniae показано в таблице 1.

Таблица 1

Распределение обследованных больных с ОРИ по возрасту, абс. (%)

Выделение Str. pneumoniae из н/г слизи	18-29 лет	30-39 лет	40-49 лет	50 лет и старше	Всего
Всего	128 (53,3)	57 (23,7)	34 (14,3)	21 (8,7)	240 (100)
Выделено	34 (14,2)	4 (1,6)	11 (4,6)	7 (2,9)	56 (23,3)
Не выделено	94 (39,1)	53 (22,1)	23 (9,7)	14 (5,8)	184 (76,7)

Из всех обследованных 240 (100%) больных с острыми респираторными инфекциями верхних и нижних дыхательных путей Str. pneumoniae из носоглоточной слизи выделен у 56 (23,3%). Из 56 больных, у которых был выделен Str. pneumonia, у 31 (55,3%) установлен диагноз «ОРИ нижних дыхательных путей. Внебольничная пневмония, среднетяжелая форма», у 8 (14,3%) – «ОРИ верхних дыхательных путей, гнойный риносинусит», у 11 (19,6%) – гнойный назофарингит, у 7 (12,5%) – острый трахеобронхит.

У 92,8% больных заболевание протекало в среднетяжелой форме, тяжелая форма наблюдалась у 7,15%.

Общее число койко-дней, проведенных больными в стационаре, составило 8,3±1,4.

Для изучения клинических особенностей пневмококковой инфекции у больных анализировались сданные анамнеза: учитывались возраст, пол, дата поступления, дата выписки, продолжительность лечения, место проживания, характерные клинические признаки и исход болезни. Изучались также эпидемиологические, анамнестические данные, клинические и лабораторные показатели, характеризующие основные клинические симптомы заболевания, ликвор, гемограмму, определяли уровень С-реактивного белка, выполняли рентгенографию органов грудной клетки.

Бактериологический метод (выделение, идентификация культур Str. pneumoniae. Бактериологический посев назофарингеальной слизи проводился на чашки с шоколадным и кровяным агаром (HiMedia, India), предварительно взятых из холодильника и прогретых в термостате при температуре 37°С не менее 30 мин [13]. В бактериологической лаборатории посевы инкубировали при температуре 37°С в течение 24-48 часов в атмосфере, содержащей 5% CO_2. При наличии роста на плотных питательных средах проводили визуальную оценку выросших колоний, готовили мазок по Граму, определяли оксидазу, каталазу и в зависимости от полученного результата проводили дальнейшую идентификацию возбудителя и определение чувствительности к антибиотикам. Идентификацию пневмококков выполняли по следующим тестам: обнаружение в материале диплококков, окруженных капсулой; рост на средах, содержащих кровь с образованием α-гемолиза; характерная морфология культурального мазка по Граму; положительная проба с оптохином; чувствительность к желчным кислотам (дезоксихолатная проба или тест на растворимость в желчи). Для контроля качества идентификации пневмококка использовали штамм Str. pneumoniae ATCC 49619 [2,11].

Тест на чувствительность к антибиотикам. Чувствительность к антимикробным препаратам определяли диско-диффузионным методом и методом Е-теста. Контроль качества определения чувствительности проводили с помощью контрольных штаммов, Str. pneumoniae ATCC 49619. Полученные данык оценивали согласно рекомендациям Европейского комитета по определению антимикробной чувствительности (EUCAST) [11].

Полученные результаты подвергли статистической обработке на персональном компьютере с помощью программного пакета Microsoft Office Excel 2019, включая использование встроенных функций статистической обработки.

Результаты и обсуждение

Назофарингеальное носительство Str. pneumoniae как процесс, постоянно обеспечивающий циркуляцию возбудителя среди населения, поддерживается также факторами, определяющими образ жизни людей и их здоровье. Исход и течение этого процесса зависит от интенсивности и своевременности включения, прежде всего, функционально-адаптационных систем макроорганизма, связанных со специфическими и неспецифическими факторами защиты [15,19].

Как показали полученные результаты, показатели сезонности зарегистрированных нами случаев болезни совпадали с сезоном эпидемического подъема острых респираторных вирусных заболеваний.

Известно, что в большинстве случаев респираторные заболевания развиваются как бактериальное осложнение при острых респираторных вирусных заболеваниях, чем и объясняется рост случаев внебольничных пневмоний и обострение хронических обструктивных болезней легких в период сезонного подъема острых респираторных вирусных инфекций [8,21].

Параллельно с бактериологическим исследованием на наличие в носоглотке Str. pneumoniae всем больным с острыми респираторными инфекциями при поступлении проводилось вирусологическое исследование назофарингеальной слизи на антигены парагриппа, аденовирусной инфекции, гриппа и РС-инфекции. У 29 (12%) обследованных обнаружены антигены парагриппа, у 7 (3%) – аденовирусной инфекции, у 47 (19,6%) – гриппа А, у 6 (2,5%) – РС-инфекции.

Из литературы известно о наличии связи между развитием пневмококковых (пневмония, менингит) и острых респираторных вирусных заболеваний. Так, при анализе многолетней эпидемиологической ситуации внебольничной пневмонии установлена неблагоприятная тенденция к росту пневмоний, которая совпадает с сезонными подъемами заболеваемости гриппом в России. Также отмечено, что и после спада заболеваемости гриппом стабильно высокие показатели заболеваемости и смертности от пневмонии сохранялись [5,7,8].

В нашем исследовании значительное число больных с ОРИ зафиксировано в зимние (январь, февраль, декабрь) и ранние весенние (март, апрель) месяцы года. На рис. 1 показана сравнительная характеристика всех случаев ОРИ и случаев выделения Str. pneumoniae.

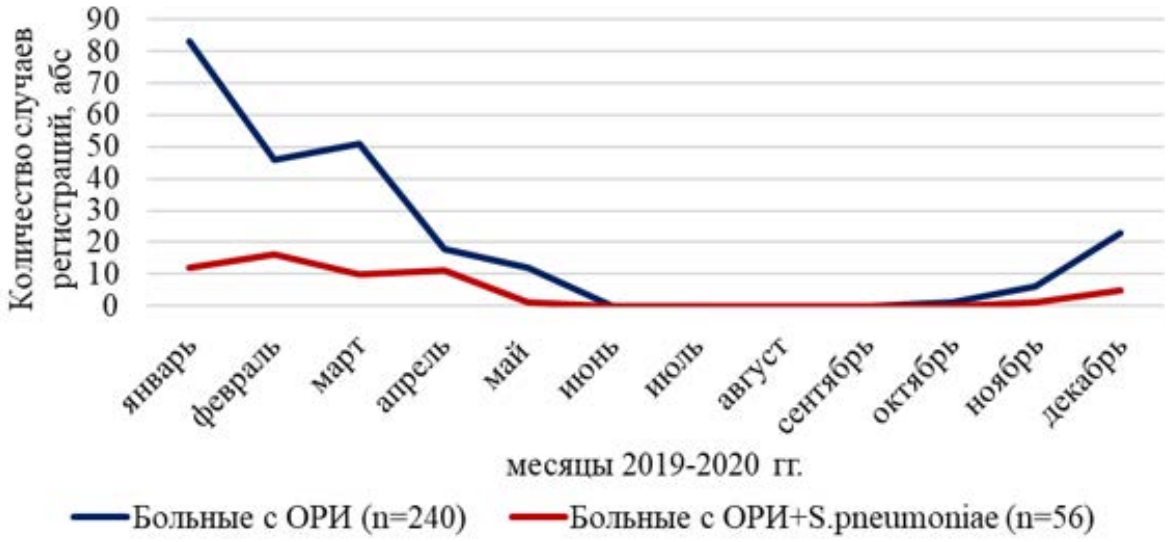


Рис. 1. Сравнительная характеристика случаев ОРИ и случаев выделения Str. pneumoniae по месяцам.

Среди обследованных пациентов мужчины составили 58,9%, женщины 41,1%.

Тяжесть клинического течения респираторных инфекций зависела от наличия сопутствующих хронических заболеваний со стороны органов дыхательной системы. Так, анализ сопутствующих заболеваний у обследованных больных показал, что практически у всех (100%) больных имелись те или иные сопутствующие патологические состояния. По результатам комплексной оценки состояния здоровья обследованных больных, согласно анамнестическим, клинико-лабораторным данным больные были разделены на три группы: 1-ю группу составили 10 (17,8%) больных с отягощенным аллергологическим анамнезом: бронхиальная астма у 5 (9,0%), аллергический дерматит у 3 (5,4%), аллергический ринит у 19 (33,9%); во 2-ю группу вошли 37 (66,1%) больных с хроническими очагами инфекции со стороны ЛОР-органов с клиническим обострением на момент исследования (хронический тонзиллит – у 7 (12,5%), хронический гайморит/синусит – у 16 (28,6%); в 3-ю группу включены 11 (19,6%) больных, имеющих хронические заболевания органов дыхания (хроническая обструктивная болезнь легких – у 9 (16,1%), хронический бронхит – у 2 (3,6%) (табл.2).

Таблица 2

Сопутствующие заболевания в группе больных с ОРИ, с назофарингеальным носительством Str. pneumoniae, абс. (%)

Фактор риска	Группа исследования, n=56
Отягощенный аллергический анамнез (бронхиальная астма, аллергический дерматит, аллергический ринит)	10 (17,8)
Хронические заболевания ЛОР-органов (хронический тонзиллит, хронический гайморит/синусит)	37 (66,1)*

Хроническая обструктивная болезнь легких	9 (16,1)
Хронический бронхит	2 (3,6)

Примечание. * – p<0,01.

Таким образом, у больных с хроническими заболеваниями дыхательных путей характерно назофарингеальное носительство Str. pneumoniae. В период сезонного подъема острых респираторных вирусных инфекций повышается риск заболевания инвазивными пневмококковыми заболеваниями, что требует принятия мер по специфической профилактике бактериальных осложнений.

Нами также проведена оценка социального статуса больных ОРИ с назофарингеальным носительством Str. pneumoniae. Было выявлено, что 39 (70%) больных являлись заядлыми курильщиками, 24 (42,8%) работали на строительных объектах, 16 (28,6%) проживали в неудовлетворительных жилищно-бытовых условиях, 12 (21,4%) проживали в общежитиях.

Таким образом, проведённое исследование показало, что наиболее значимыми в поддержании носительства Str. pneumoniae явились такие факторы как хронические заболевания ЛОР-органов (хронический тонзиллит, хронический гайморит/синусит). Вместе с тем, курение, стеснённые и неудовлетворительные жилищные условия, безусловно, сказываются на соматическом здоровье человека, а также определяют неблагополучное эпидемиологическое окружение. Большое значение имеет пассивное курение как один из наиболее патогенных факторов риска, снижающих эффективность защитных иммунных механизмов как на местном, так и на системном уровнях. Кроме того, наличие хронических очагов инфекции со стороны ЛОР-органов, отягощенный аллергологический фон приводят к дисбалансу отношений между микро- и макроорганизмом, создают благоприятные условия для колонизации пневмококка, активизации его патогенных свойств.

Результаты проведённого анализа подтверждают мнения исследователей о том, что лица с хроническими заболеваниями дыхательных путей, ЛОР-заболеваниями и отягощенным аллергологическим анамнезом угрожаемы по заболеваемости различными формами пневмококковой инфекции, поскольку, прежде всего, эти лица являются группой повышенного риска для формирования носительства пневмококка.

Устойчивость к антибактериальным препаратам – один из факторов, формирующих эпидемиологическую значимость пневмококковых инфекций, обусловленную риском появления эпидемического варианта Str. pneumoniae. Поскольку в большинстве случаев выбор антибактериальной терапии при лечении пневмококковых заболеваний производится эмпирически, то необходимо знание чувствительности данных возбудителей к антибактериальным препаратам. С этой целью проведено тестирование 56 назофарингеальных штаммов Str. pneumoniae, выделенных от больных с различными формами ОРИ.

Так, результаты теста на чувствительность к антимикробным препаратам выделенных 56 штаммов Str. pneumoniae показали, что 73,3% из них были чувствительными к пенициллину, 26,7% показали резистентность к пенициллину, при этом изоляты с промежуточной чувствительностью не выявлены. Для определения чувствительности к антибиотикам группы фторхинолонов в качестве скринингового теста был использован диско-диффузионный метод с норфлоксацином. При этом у 65,1% штаммов Str. pneumoniae выявлена чувствительность к норфлоксацину, а резистентность – у 34,9% изолятов. Для изолятов, не чувствительных к норфлоксацину, определялась чувствительность к каждому препарату фторхинолонового ряда индивидуально. К антибиотикам группы фторхинолонов – моксифлоксацину и левофлоксацину наблюдалась чувствительность в 100%, при этом изоляты с промежуточной чувствительностью не выявлялись. К препаратам группы макролидов – азитромицину и эритромицину были чувствительны 54,8 и 43,2% штаммов, резистентными оказались 25,8% изолятов к азитромицину и 27,3% к эритромицину. Кроме того, 19,4% изолятов были с промежуточной чувствительностью к азитромицину и 29,5% к эритромицину.

Сегодня все больше данных о выявлении в некоторых странах мира устойчивых к пенициллину штаммов Str. pneumoniae. Так, согласно литературным источникам, в США, Испании, Франции и некоторых странах Азии устойчивость к пенициллину достигает 50%, но в таких странах как Финляндия, Швеция, Германия регистрируется менее чем в 5% случаев. Основными факторами риска формирования резистентности однозначно является чрезмерное использование антимикробных препаратов, недавние госпитализации, ВИЧ-инфекция, хронические легочные заболевания, частые простудные заболевания респираторного тракта. Также отмечено, что за формированием устойчивости к пенициллину следует резистентность к макролидам, которая возникает путем переноса не β-лактам резистентных детерминантов транспозонами. Так, в Канаде устойчивость к макролидам увеличилась с 3,7% в 1995 г. до 19,0% в 2005 г. (P=0,003). Нужно отметить, что, по данным литературы, устойчивость к макролидам в различных странах колеблется в пределах от менее 3 до более 70% [2,13,20].

Таким образом, важной в эпидемиологическом отношении проблемой является появление изолятов Str. pneumoniae, устойчивых к пенициллинам и макролидам. В связи с этим в качестве рекомендаций по использованию антибактериальных препаратов следует указать на необходимость рационального применения вышеуказанных препаратов при лечении неинвазивных и инвазивных пневмококковых заболеваний, учитывая распространение штаммов Str. pneumoniae, не чувствительных к препаратам этих групп. В то же время продолжающиеся разработки новых вакцин обнадеживают, но очень важно сфокусировать внимание на профилактических мерах, таких как адекватное медицинское лечение и образование населения (осо-

бенно с высокими факторами риска), изучение эпидемиологии и строгое соблюдение стандартных рекомендаций по антибактериальной терапии.

Выводы

1. У больных с ОРИ, из носоглоточной слизи которых был выделен Str. pneumoniae в 66,1% случаях имели хронические заболевания ЛОР-органов (хронический тонзиллит, хронический гайморит/синусит). Вместе с тем, курение, стеснённые и неудовлетворительные жилищные условия, безусловно, сказываются на соматическом здоровье человека, а также определяют неблагополучное эпидемиологическое окружение.

2. Важной в эпидемиологическом отношении является появление изолятов Str. pneumoniae, устойчивых к пенициллинам (26,7%) и макролидам (25,8% изолятов к азитромицину и в 27,3% к эритромицину).

3. Учитывая выделение от лиц старшего возраста штаммов Str. pneumoniae, резистентных к антибиотикам эмпирического ряда, с целью создания протективного иммунитета, рекомендуется рассмотрение вопроса вакцинации взрослых, страдающих хроническими заболеваниями органов дыхания, хроническими заболеваниями ЛОР-органов, пневмококковой конъюгированной вакциной (ПКВ-13).

Литература

1. Брико Н.И., Батыршина Л.Р., Брико А.Н. Оценка прогностической эпидемиологической и экономической эффективности вакцинопрофилактики пневмококковой инфекции у мужчин трудоспособного возраста с различными хроническими заболеваниями // Журн. микробиол. – 2018. – №1. – С. 17-23.
2. Даминов Т.А., Туйчиев Л.Н., Таджиева Н.У. Пневмококковая инфекция. – Ташкент, 2017. – 130 с.
3. Демко И.В., Корчагин Е.Е., Гордеева Н.В., Крапошина А.Ю., Соловьева И.А. Опыт вакцинопрофилактики пневмококковой инфекции у взрослых на примере Красноярского края // Пульмонология. – 2017. – Т. 27, №1. – С. 21-28.
4. Игнатова Г.Л. и др. Экономическая оценка вакцинопрофилактики больных ХОБЛ и ишемической болезнью сердца // Пульмонология. – 2015. – Т. 25, №3. – С. 312-319.
5. Игнатова Г.Л., Антонов В.Н. Эпидемиологические особенности хронической респираторной патологии при вакцинации против пневмококковой инфекции // Пульмонология. – 2017. – №3 (27). – С. 376-383.
6. Иммунопрофилактика инфекционных заболеваний в Республике Узбекистан: СанПиН № 0239-07. Дополнение №3 (изд. официальное). – Ташкент, 2015. – 24 с.
7. Фельдблом И.В., Голоднова С.О., Семериков В.В. Уровень и внутригодовая динамика носительства S. pneumoniae среди разных групп взрослого населения // Эпидемиол. и инф. бол. – 2015. – №5. – С. 13-16.
8. Шмыленко В.А., Бондаренко А.П., Троценко О.Е. и др. Характеристика назофарингеального носительства бактериальных патогенов у детей и взрослых с рецидивирующими респираторными заболеваниями в Хабаровске (2015-2018 гг.) // Журн. микробиол., эпидемиол. и иммунобиол. – 2020. – Т. 97, №3. – С. 242-250.
9. Baldo V., Cocchio S., Gallo T. et al. Pneumococcal Conjugated Vaccine Reduces the High Mortality for Community-Acquired Pneumonia in the Elderly: an Italian Regional Experience // PLoS One. – 2016. – Vol. 11, №11.
10. Corti M., Palmero D., Eiguchi K. Respiratory infections in immunocompromised patients // Curr. Opin. Pulm. Med. – 2019. – Vol. 15. – P. 209-217.
11. European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing http://www.eucast.org (Европейский комитет по определению чувствительности к антибиотикам), 2019.
12. Feldman C., Anderson R. New insights into pneumococcal disease // Respirology. – 2019. – Vol. 14. – P. 167-179.
13. Hsieh Y.C., Lee W.S., Shao P.L. et al. The transforming Streptococcus pneumoniae in the 21st century // Chang Gung Med. J. – 2018. – Vol. 31. – P. 117-124.
14. Jain S., Self W.H., Wunderink R.G. et al. Внебольничная пневмония, требующая госпитализации среди взрослых в США // New Engl. J. Med. – 2015. – Vol. 373, №5. – P. 415-427.
15. Kadioglu A., Weiser J.N., Paton J.C., Andrew P.W. The role of Streptococcus pneumoniae virulence factors in host respiratory colonization and disease // Nat. Rev. Microbiol. – 2018. – Vol. 6. – P. 288-301.
16. Kuhajda I., Zarogoulidis K., Tsirgogianni K. et al. Lung abscess-etiology, diagnostic and treatment options // Ann. Transl. Med. – 2015. – Vol. 3, №13. – P. 183.
17. Kyaw M.H., Rose C.E., Fry A.M. et al. The influence of chronic illness on the incidence of invasive pneumococcal disease in adults // J. Infect. Dis. – 2015. – Vol. 192. – P. 377-386.
18. Moberley S., Holden J., Tatham D.P., Andrews R.M. Vaccines for preventing pneumococcal infection in adults // Cochrane Datab. Syst. Rev. – 2018. – Vol. l.
19. Nasopharyngeal carriage of Streptococcus pneumoniae in adults infected with human immunodeficiency virus in Jakarta // Indonesia J. Infect. Public Health. – 2016. – Vol. 9. – P. 633-638.
20. Ramirez J.A., Wiemken T.L., Peyrani P. et al. Adults hospitalized with pneumonia in the United States: incidence, epidemiology & mortality // Clin. Infect. Dis. – 2017. – Vol. 65, №11. – P. 1806-1812.
21. Schenkein J.G., Nahm M.H., Dransfield M.T. Pneumococcal vaccination for patients with COPD: current practice and future directions // Chest. – 2018. – Vol. 133. – P. 767-774.

НАЗОФАРИНГЕАЛЬНОЕ НОСИТЕЛЬСТВО STR. PNEUMONIAE У ВЗРОСЛЫХ

Даминов Т.А., Туйчиев Л.Н., Таджиева Н.У., Абдухалилова Г.К., Раббимова Н.Т.

Цель: *изучение частоты назофарингеального выделения Str. pneumoniae у взрослых больных с острыми респираторными инфекциями и определение их чувствительности к антимикробным препаратам.* ***Материал и методы:*** *с января 2017 г. по декабрь 2020 г. проведено бактериологическое исследование 240 образцов носоглоточной слизи, взятых от больных с диагнозом «острая респираторная инфекция» в возрасте 18 лет и старше, находившихся на стационарном лечении в Городской клинической инфекционной больнице №1 г. Ташкента.* ***Результаты:*** *Str. pneumoniae выделены из носоглоточной слизи выделены из 56 (23,3%) обследованных с острыми респираторными инфекциями верхних и нижних дыхательных путей. Наиболее значимыми в поддержании носительства Str. pneumoniae явились такие факторы как хронические заболевания ЛОР-органов, неудовлетворительные жилищно-бытовые условия, вредные привычки.* ***Выводы:*** *среди больных с ОРИ, из носоглоточной слизи которых был выделен Str. pneumoniae 66,1% имели хронические заболевания ЛОР-органов (хронический тонзиллит, хронический гайморит/синусит). У выделенных изолятов пневмококка отмечались резистентность к пенициллинам и макролидам.*

Ключевые слова: *пневмококки, назофарингеальное носительство, чувствительность к антибиотикам.*

УДК: 631.523.55-615.065-615.276

МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Даминова Л.Т., Абдашимов З.Б., Касымов А.Ш.

STEROID BO'LMAGAN YALLIG'LANISHGA QARSHI DORILARNI TAYINLASHDA NOJO'YA DORI REAKTSIYALARINING TIBBIY VA GENETIK XUSUSIYATLARI

Daminova L.T., Abdashimov Z.B., Qosimov A.Sh.

MEDICAL AND GENETIC CHARACTERISTICS OF ADVERSE DRUG REACTIONS IN THE APPOINTMENT OF NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS

Daminova L.T., Abdashimov Z.B., Kasymov A.Sh.

Ташкентский государственный стоматологический институт

Maqsad: *og'riq sindromi bo'lgan bemorlarda glikoprotein P va CYP 2C19 izoenzimini kodlovchi MDR1 genining polimorf markerlari C1236T va C3435T assotsiatsiyasini o'rganish.* ***Material va usullar:*** *tekshiruv og'riq sindromi bo'lgan 69 bemorni davolashda steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi dorilarning samaradorligi va xavfsizligini qiyosiy istiqbolli klinik tadqiqotini loyihalashda o'tkazildi.* ***Natijalar:*** *CYP 2C19 ning G allelining mavjudligi steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi dorilar tomonidan qo'zg'atilgan gastropatiya bilan sezilarli darajada bog'liq va uning rivojlanishi uchun xavf omili sifatida ko'rib chiqilishi mumkin, bu araxidon kislotasi metabolizmida CYP 2C19 izoenzimining ishtiroki bilan izohlanadi. gastrotsitoproteksiyada rol o'ynaydi.* ***Xulosa:*** *CYP2C19 polimorfizmi bo'lgan bemorlarda proton pompasi inhibitörlerinin tezlashtirilgan metabolizmi mavjud, bu ularning klinik samaradorligini sezilarli darajada kamaytiradi.*

Kalit so'zlar: *og'riq sindromi, steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi dorilar, nojo'ya dori reaktsiyalari, araxidon kislotasi.*

Objective: *To study the association of polymorphic markers C1236T and C3435T of the MDR1 gene, encoding glycoprotein P, and the CYP 2C19 isoenzyme with the development of adverse drug reactions in patients with pain syndrome.* ***Material and methods:*** *The examination was performed in the design of a comparative prospective clinical study of the efficacy and safety of non-steroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of 69 patients with pain syndrome.* ***Results:*** *The presence of the G allele of CYP 2C19 is significantly associated with NSAID-induced gastropathy and can be considered as a risk factor for its development, which is presumably explained by the involvement of the CYP 2C19 isoenzyme in the metabolism of arachidonic acid, which plays a role in gastrocytoprotection.* ***Conclusions:*** *Patients with CYP2C19 polymorphism have an accelerated metabolism of proton pump inhibitors, which significantly reduces their clinical efficacy.*

Key words: *pain syndrome, non-steroidal anti-inflammatory drugs, adverse drug reactions, arachidonic acid.*

Медицина на современносм этапе не стоит на месте, ее прогресс ведет к конкретизированию методологических подходов. Появляются новые лекарственные средства (ЛС), усложняются подходы к их применению. Стратегия разработки ЛС на современном этапе сводится к поиску патогенетических особенностей, которые являются первопричиной заболевания с целью воздействия на нее [4,9]. Разработанные в настоящее время препараты имеют узкое направление, т.е. являются специфичными. Известно, что процессы фармакокинетики являются генетически контролируемыми, а большинство ЛС воспринимаются организмом как ксенобиотик. Установлено, что с биотрансформацией ксенобиотиков в геноме человека связано от 500 до 1200 различных генов [6,7,11].

Многие исследователи пришли к заключению, что индивидуальные генетические различия между людьми являются серьезным фактором, способствующим онтогенезу многих нежелательных лекарственных реакций (НЛР), которые могут привести к летальному исходу или к инвалидизации пациентов (кровотечения, поражения печени, почек, кардиальные поражения и т.д.). Знания, приобретенные при изучении этих различий, имеют важное значение для совершенствования фармакотерапии [4,13].

Одну из ключевых ролей в выведении целого ряда лекарственных средств, в частности нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), играет транспортный белок гликопротеин Р, кодируемый геном MDR1. В связи с этим изучение влияния генетического полиморфизма гликопротеина Р на фармакокинетику данных препаратов позволит прогнозировать клинические последствия [2,10].

По некоторым данным, в мире НПВП ежедневно назначают около 30 млн человек, а ежегодно эти препараты принимают свыше 300 млн, что свидетельствует об их высокой востребованности. Однако при приеме этих препаратов в организме человека возникают различные НЛР, которые оказывают негативное влияние на функцию различных органов и систем. Согласно многочисленных данным, НРЛ при назначении НПВП варьируют от 15 до 25% [1,3,8].

Лекарственные взаимодействия являются ведущей причиной снижения или полного отсутствия эффекта терапии и побочных лекарственных реакций. Ферменты цитохрома Р-450 являются основными участниками метаболизма ксенобиотиков.

Генетическая изменчивость генов, кодирующих эти ферменты, играет важную роль в проявлении индивидуальной чувствительности к лекарственным препаратам [12]. CYP2C19 участвует в метаболизме целого ряда лекарственных препаратов, в частности ингибиторов протонной помпы (ИПП) (омепразол, панторазол, лансопразол, рабепразол и эзомепразол) [5].

Таким образом, актуальность данного исследования заключается в усовершенствовании принципов фармакотерапии НПВП в зависимости от генотипирования. В Узбекистане подобные исследования не проводились. Оценка ассоциации полиморфных маркеров при НЛР позволит усовершенствовать фармакотерапию и будет способствовать повышению ее эффективности и безопасности.

Цель исследования

Изучение ассоциаций полиморфных маркеров C1236T и C3435T гена MDR1, кодирующих гликопротеин P, и изофермента CYP 2C19 с развитием НЛР у пациентов с болевым синдромом.

Материал и методы

Обследование выполнено в дизайне сравнительного проспективного клинического изучения эффективности и безопасности НПВП при лечении больных с болевым синдромом. Под наблюдением были 69 пациентов, проходивших стационарное лечение в неврологическом отделении 3-й клиники ТМА. Обследованным больным была показана терапия НПВП. Для лечения больных с болевым синдромом в 3-й клинике ТМА в 2018 г. было использовано 12 наименований НПВП, в 2020 г. – 15 наименований. Чаще всего назначался диклофенак. Почти у каждого шестого больного использовали препарат ревмоксикам, каждый десятый больной получал кетопрофен. Следовательно, три указанных НПВП составили 82,5%, или 4/5 часть всех использованных в рамках фармакотерапии изучаемой патологии НПВС. На долю остальных 9 препаратов НПВП приходится лишь около 1/5 часть использованных НПВП. Из них препарат артаксан использован почти у каждого 15 больного, артракол – у каждого 20 больного и мелбек – у каждого 40-45 больного. Остальные препараты назначались в единичных случаях. Следовательно, в отделении неврологии 3-й клиники ТМА в 2018 г. для лечения болевого синдрома приоритетными НПВП были диклофенак, ревмоксикам и кетопрофен.

Анализ частоты использования отдельных НПВП, как видно из полученных данных, показывает, что в динамике происходит уменьшение удельного веса диклофенака на 13,0%, ревмоксикама – на 46,5%, артаксана – на 40,1%. А удельный вес кетопрофена, мелбека, диклоберла и нимесила по сравнению с 2018 г., напротив, увеличивается соответственно на 45,8, 120, 121 и 268,6%. Следовательно, в структуре использованных для лечения остеохондроза позвоночника с рефлекторным синдромом НПВП в динамике происходят как количественные, так качественные изменения. Однако наиболее высокий удельный вес препаратов диклофенака, ревмоксикама и кетопрофена остался неизменным.

Применение неселективных НПВП сопровождается повышенным риском развития ряда НЛР, прежде всего нарушениями деятельности ЖКТ и нефротоксичностью, который снижается по мере увеличения селективности к ЦОГ-2. Избирательность действия коксибов (селективных ЦОГ-2-ингибиторов) в отношении ЦОГ-2 в 200-300 раз выше, чем в отношении ЦОГ-1. Следовательно, ЦОГ-2-ингибиторы менее опасны в плане развития НЛР, связанных с угнетением ЦОГ-1. Однако применение коксибов сопряжено с более высоким риском развития кардиоваскулярных нарушений.

Обследованные нами больные были разделены на две группы в зависимости от наличия НЛР: НЛР+ – 22 пациентов и НЛР- – 47 больных с болевым синдромом.

Молекулярно-генетические исследования выполнены на базе лаборатории медицинской генетики НИИГиП МЗ РУз. Изучена ассоциация полиморфного маркера C3435T гена MDR1 у 22 пациентов с НЛР (НЛР+) и у 47 больного с болевым синдромом без НЛР (НЛР-).

Всем больным обязательно проводили верхнюю эндоскопию и определение *Hp*-статуса путем выполнения ^{13}C-мочевинного дыхательного теста. Из числа обследованных у 11 (15,9%) больных с гастропатиями определяли полиморфизм CYP 2C19. Всех пациентов разделили на две группы: 11 больных с гастропатиями, развившимися в течение 2-х недель от начала приема НПВП (основная группа); 58 пациентов без гастропатии, которые получали НПВП до проведения эндоскопии (группа сравнения).

В контрольную группу были включены 94 здоровых добровольца.

Методом ПЦР-ПДРФ (полимеразная цепная реакция и полиморфизм длин рестрикционных фрагментов) было проведено генотипирование гена MDR1 и CYP 2C19.

Статистическую обработку результатов исследования проводили: с использованием online calculator openepi [https://www.openepi.com/ TwobyTwo.htm]. Соответствие распределения наблюдаемых частот генотипов исследуемых генов в группе контроля, теоретически ожидаемого по равновесию Харди – Вайнберга, оценивали по критерию $\chi 2$. Вычисление проводили с помощью онлайн-калькулятора: http://www.oege.org/software/ hwe-mr-calc.shtml.

Результаты исследования

В ходе генотипирования нами было установлено, что встречаемость аллелей и генотипов полиморфного маркера C3435T гена MDR1 зависела от НЛР.

Как видно из таблицы 1, наблюдается достоверная ассоциация TT и аллеля T полиморфного маркера C3435T с развитием НЛР. Генотип CC встречался среди 9,1% пациентов с НЛР, CT – у 31,8%. У 59,1% больных с болевым синдромом, принимавших НПВП, и с НЛР был установлен генотип TT, тогда как в группе больных без НЛР этот генотип встречался в 4 раза реже ($\chi 2$ =14,2; p=0,01; OR=8,25; 95% CI 2,56-26,6; df=0,030).

Полученные результаты свидетельствуют о наличии ассоциации между полиморфным маркером C3435T и развитием НЛР, то есть генотип TT и аллель T являются генетическими факторами риска (OR=4,0 и 8,25; 95% CI 1,78-9,09 и 2,56-26,57 соответственно), предрасполагающими к развитию НЛР у пациентов с болевым синдромом, длительно принимающих НПВП.

Обратная картина наблюдалась при распределении встречаемости аллелей и генотипов полиморфного маркера C1236T (табл. 2).

Таблица 1

Выявление аллелей и генотипов полиморфного маркера C3435T гена MDR1 в зависимости от НЛР среди больных с болевым синдромом, абс. (%)

Аллель/генотип	НЛР+, n=22	НЛР-, n=47	
C	10 (22,7)	51 (54,2)	χ2 =12,1; p=0,05; OR=0,25; 95% CI 0,11-0,56; df=0,014
T	34 (77,3)	43 (45,7)	
CC	2 (9,1)	11 (23,4)	χ2 =14,2; p=0,01; OR=8,25; 95% CI 2,56-26,6; df=0,030
CT	7 (31,8)	29 (61,7)	
TT	13 (59,1)	7 (14,9)	

Таблица 2

Выявление аллелей и генотипов полиморфного маркера C1236T гена MDR1 в зависимости от НЛР среди больных с болевым синдромом, абс. (%)

Аллель/генотип	НЛР+, n=22	НЛР-, n=47	
C	24 (54,5)	53 (56,4)	χ2 =0,041; p>0,05; OR=1,6; 95% CI 0,75-3,19; df=0,856
T	20 (45,5)	41 (43,6)	
CC	5 (22,7)	11 (23,4)	χ2 =0,004; p>0,05; OR=0,96; 95% CI 0,29-3,21; df=1,0
CT	12 (54,5)	26 (55,3)	
TT	5 (22,7)	10 (21,3)	

Распределение аллелей и генотипов полиморфного маркера C1236T гена MDR1 не имело достоверно значимой разницы между группами больных с болевым синдромом с НЛР и без нее. Полученные результаты свидетельствуют об отсутствии ассоциации между полиморфным маркером C1236T и развитием НЛР (OR=1,6 и 0,96; 95% CI 0,75-3,19 и 0,29-3,21 соответственно).

Нами была изучена эффективность выявления генотипа TT у больных с болевым синдромом для прогнозирования развития НЛР. Установлено, что чувствительность генотипа TT составила 35%, а специфичность – 94,8%, тогда как прогностическая ценность положительного результата при обнаружении генотипа TT составляет 59,1%, а прогностическая значимость отрицательного результата при выявлении генотипов CC и CT – 82,3%.

В заключение следует отметить, что у больных с болевым симптомом при выявляемости генотипа TT полиморфизма C3435T гена MDR1 чаще возникают НЛР, притом, что именно у эти больные принимали НПВП более длительное время и в более высоких дозы, чем пациенты с генотипами CC и CT (рис. 1).

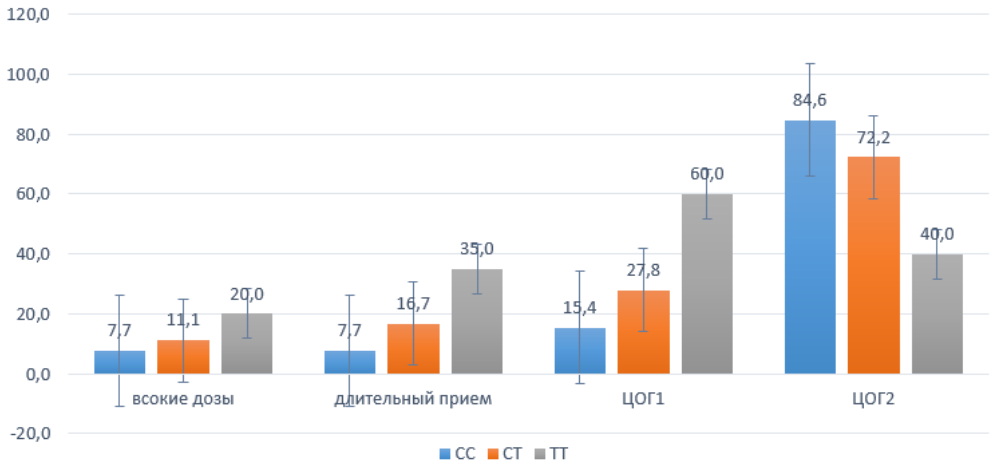


Рис. 1. Критерии использования НПВП в зависимости от установленных генотипов полиморфизма C3435T гена MDR1.

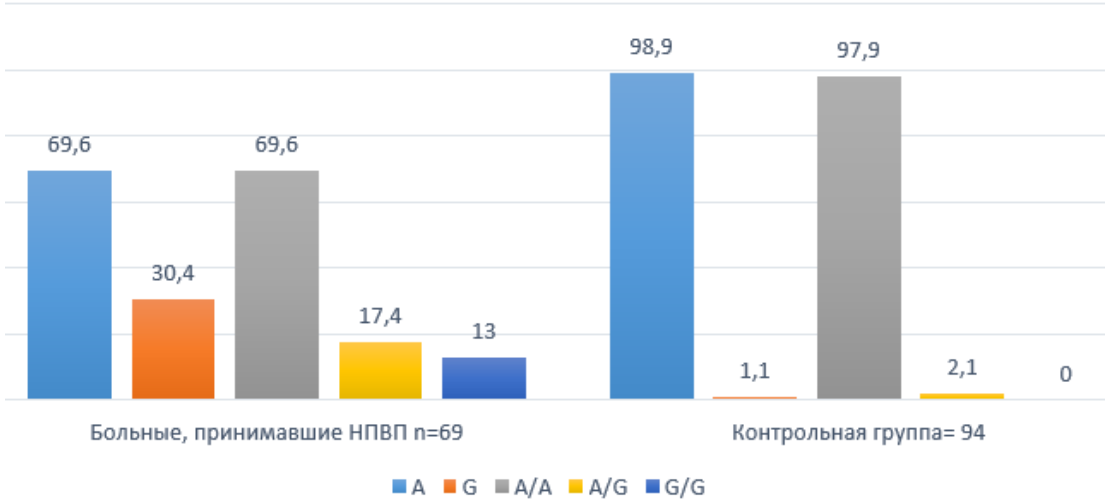
Также нами было установлено, что пациентам с ТТ-генотипом, которых наблюдались НЛР, в большинстве случаев назначались изоформы циклоксигеназы ЦОГ-1, тогда как при генотипах СТ и СС большинству обследованных назначались селективные ЦОГ-2.

Таким образом, при болевом синдроме больным с установленными генотипами ТТ необходимо назначать НПВП в более низких дозах с учетом интенсивности боли и на основании постоянного мониторинга клинико-лабораторных показателей.

В результате исследования нами было установлено, что частота носительства аллель А гена CYP2C19 у больных, принимающих НПВП, составила 97,1%, в контрольной группе – 98,9%. Тогда как аллель G в 2,6 раза чаще встречался среди пациентов с болевым синдромом, что соответствовало ожидаемому равновесию Харди – Вайнберга (χ2=7,0, p=0,008).

Носительство гетерозиготного аллеля A/G в гене CYP2C19 среди больных, принимавших НПВП, отмечалось у 17,4%, тогда как в контроле – у 2,1% (рис. 2).

Установлена связь между аллелем G, генотипом G/G и наличием НПВП гастропатии на аллельном и генотипном уровнях (табл. 3).



OR=6,9 (CI 1,44-33,0); χ2=58,8, p<0,001

Рис. 2. Частота распределения аллелей и генотипов полиморфизма в гене CYP2C19 у пациентов в зависимости от пола.

Таблица 3

Выявление аллелей и генотипов полиморфизма в гене CYP2C19 в зависимости от наличия гастропатий у больных с болевым синдромом, принимавших НПВП, абс. (%)

Аллель/генотип	Гастропатии+, n=11	Гастропатии-, n=58	
A	14 (63,6)	82 (70,7)	χ2 =12,1; p=0,05; OR=0,25; 95% CI 0,11-0,56; df=0,014
G	8 (36,4)	34 (29,3)	
AA	6 (54,5)	42 (2,4)	χ2 =14,2; p=0,01; OR=8,25; 95% CI 2,56-26,6; df=0,030
AG	2 (18,2)	11 (19,0)	
G/G	2 (18,2)	5 (8,6)	

Таким образом, наличие G аллеля CYP 2C19 достоверно связано с НПВП-индуцированной гастропатией и может рассматриваться как фактор риска ее развития, что предположительно объяснимо участием изофермента CYP 2C19 в метаболизме арахидоновой кислоты, которая играет роль в гастроцитопротекции. Пациенты с полиморфизмом CYP2C19 имеют ускоренный метаболизм ИПП, что существенно снижает их клиническую эффективность.

Выводы

1. Доказана ассоциация полиморфного маркера C3435T гена MDR1 с развитием НЛР при болевом синдроме, генотип ТТ и аллель Т являются генетическими факторами риска (OR=4,0 и 8,25; 95% CI 1,78-9,09 и 2,56-26,57 соответственно), предрасполагающими к развитию НЛР у пациентов с болевым синдромом;

2. Установлено, что чувствительность генотипа ТТ составила 35%, а специфичность – 94,8%, тогда как прогностическая ценность положительного результата при обнаружении генотипа ТТ составляет 59,1%, а прогностическая значимость отрицательного результата при выявлении генотипов СС и СТ – 82,3%.

3. Наличие G аллеля CYP 2C19 достоверно связано с НПВП-индуцированной гастропатией и может рассматриваться как фактор риска ее развития, что предположительно объяснимо участием изофермента CYP 2C19 в метаболизме арахидоновой кислоты, которая играет роль в гастроцитопротекции.

Пациенты с полиморфизмом CYP2C19 имеют ускоренный метаболизм ИПП, что существенно снижает их клиническую эффективность.

Литература

1. Алексеев В.В. Современные представления и основные принципы терапии боли // Рус. мед. журн. – 2011. – №1 (Спец. вып). – С. 6-11.
2. Биккинина Г.М., Сафуанов А.Р. Нежелательные лекарственные реакции нестероидных противовоспалительных препаратов // Молодой ученый. – 2015. – №7 (87). – С. 269-272.
3. Журавлева М.В., Кукес В.Г., Прокофьев А.Б. и др. Рациональное применение НПВП – баланс эффективности и безопасности (обзор литературы) // Междунар. журн. прикл. и фундамент. иссл. – 2016. – №6-4. – С. 687-696.
4. Кляритская И.Л., Работягова Ю.С. Полиморфизм гена CYP2C19 и клиническое значение его определения // Крымский тер. журн. – 2013. – №1. – С. 19-25.
5. Кукес В.Г., Грачев С.В., Сычев Д.А., Раменская Г.В. Метаболизм лекарственных средств: научные основы персонализированной медицины. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 304 с.
6. Ташенова А.И. Транспортная система гликопротеина-Р и фармакокинетика лекарственных средств // Биомедицина. – 2010. – №4. – С. 24-32.
7. Якушева Е.Н., Черных И.В., Щулькин А.В., Попова Н.М. Гликопротеин-Р: структура, физиологическая роль и молекулярные механизмы модуляции функциональной активности // Успехи физиол. наук. – 2014. – Т. 45, №4. – С. 90-98.
8. Bhala N., Emberson J., Merhi A. et al. Vascular and upper gastrointestinal effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs: metaanalyses of individual participant data from randomised trials // Lancet. – 2013. – Vol. 382 (9894). – P. 769-779.
9. Blondell R.D., Azadfard M., Wisniewski A.M. Pharmacologic therapy for acute pain // Amer. Fam. Physic. – 2013. – Vol. 87, №11. – P. 766-772.
10. Crofford L.J. Use of NSAIDs in treating patients with arthritis // Arthritis Res. Ther. – 2013. – Vol. 15 (Suppl 3). – P. S2.
11. Li Y.H., Wang Y.H., Li Y, Yang L. MDR1 gene polymorphisms and clinical relevance //Yi Chuan Xue Bao. – 2006. – Vol. 33, №2. – P. 93104.
12. Preissner S.C., Hoffmann M.F., Preissner R. Polymorphic cytochrome P450 enzymes (CYPs) and their role in personalized therapy // PLoS One. – 2013. – Vol. 8, №12. – P. e82562.
13. Yiannakopoulou E. Pharmacogenomics of ace-tylsalicylic acid and other nonsteroidal antiinflammatory agents: clinical implications // Europ. J. Clin. Pharmacol. – 2013. – Vol. 69. – P. 1369-1373.

МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Даминова Л.Т., Абдашимов З.Б., Касымов А.Ш.

Цель: *изучение ассоциаций полиморфных маркеров C1236T и C3435T гена MDR1, кодирующих гликопротеин P, и изофермента CYP 2C19 с развитием нежелательных лекарственных реакций у пациентов с болевым синдромом.* ***Материал и методы:*** *обследование выполнено в дизайне сравнительного проспективного клинического изучения эффективности и безопасности нестероидных противовоспалительных препаратов при лечении 69 пациентов больных с болевым синдромом.* ***Результаты:*** *наличие G аллеля CYP 2C19 достоверно связано с НПВП-индуцированной гастропатией и может рассматриваться как фактор риска ее развития, что предположительно объяснимо участием изофермента CYP 2C19 в метаболизме арахидоновой кислоты, которая играет роль в гастроцитопротекции.* ***Выводы:*** *пациенты с полиморфизмом CYP2C19 имеют ускоренный метаболизм ингибиторов протонной помпы, что существенно снижает их клиническую эффективность.*

Ключевые слова: *болевой синдром, нестероидные противовоспалительные препараты, нежелательные лекарственные реакции, арахидоновая кислота.*

УДК: 614.824:612.013

ТЕРМИК ШИКАСТЛАНИШ ВА ЎТКИР АЛКОГОЛЛИ ЗАҲАРЛАНИШ ФОНИДА ЎТКИР УГЛЕРОД ОКСИДИ БИЛАН ЗАҲАРЛАНИШДА МИЯ ТУЗИЛМАЛАРИГА ЗАРАР ЕТКАЗИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Индиаминов С.И., Ким А.А., Асатулаев А.Ф.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРАЖЕНИЯ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ОСТРОМ ОТРАВЛЕНИИ УГАРНЫМ ГАЗОМ НА ФОНЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ И ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Индиаминов С.И., Ким А.А., Асатулаев А.Ф.

CHARACTERISTICS OF DAMAGE TO BRAIN STRUCTURES IN ACUTE CARBON MONOXIDE POISONINGAGAINST THE BACKGROUND OF THERMAL INJURY AND ACUTE ALCOHOL INTOXICATION

Indiaminov S.I., Kim A.A., Asatulayev A.F.

Самарқанд давлат тиббиёт университети

Цель: *изучение особенностей поражения структур головного мозга при остром отравлении угарным газом на фоне термических ожогов и алкогольной интоксикации.* ***Материал и методы:*** *у 18 лиц, погибших от отравления СО вследствие термической травмы и алкогольной интоксикации, полушария головного мозга с корой и подлежащим белым веществом, а также кусочки ткани мозжечка фиксировали в 10% нейтральном формалине, пропускали через спиртовую батарею и парафиновые блоки. Гистологические срезы окрашивали гематоксилином и эозином, методами Ван Гизона, Ниссля и Мэллори.* ***Результаты:*** *проявления патоморфологических изменений, вызванных воздействиями на организм человека угарного газа, прежде всего характеризуются поражением структуры головного мозга. Для установления основной (непосредственной) причины смерти пострадавших при данном виде отравления информативными являются морфологические методы в сочетании с морфометрией, которые помогают установить степень, объем и тяжесть поражения сосудисто-тканевых структур головного мозга, как наиболее чувствительного к состояниям гипоксии органа. Выводы: для изучения танатогенеза при отравлении СО недостаточно только нейрогистологических исследований. Морфологические и морфометрические методы позволяют определить продолжительность танатогенеза и установить непосредственную причину смерти.*

Ключевые слова: *угарный газ, отравление, термическая травма, алкогольная интоксикация, головной мозг, танатогенез.*

Objective: *To study the features of damage to brain structures in acute carbon monoxide poisoning against the background of thermal burns and alcohol intoxication.* ***Material and methods:*** *In 18 persons who died from CO poisoning due to thermal injury and alcohol intoxication, the cerebral hemispheres with the cortex and underlying white matter, as well as pieces of cerebellar tissue, were fixed in 10% neutral formalin, passed through an alcohol battery and paraffin blocks. Histological sections were stained with hematoxylin and eosin, using the methods of Van Gieson, Nissl and Mallory.* ***Results:*** *The manifestations of pathomorphological changes caused by the effects of carbon monoxide on the human body are primarily characterized by damage to the structure of the brain. To establish the main (direct) cause of death of victims with this type of poisoning, morphological methods in combination with morphometry are informative, which help to establish the degree, volume and severity of damage to the vascular tissue structures of the brain, as the most sensitive organ to hypoxia.* ***Conclusions:*** *To study thanatogenesis in CO poisoning, neurohistological studies alone are not enough. Morphological and morphometric methods make it possible to determine the duration of thanatogenesis and establish the immediate cause of death.*

Key words: *carbon monoxide, poisoning, thermal injury, alcohol intoxication, brain, thanatogenesis.*

Дунё миқиёсида бугунги кунда ис газдан заҳарланиш глобал муаммо даражасидаги муҳим тиббий-ижтимоий аҳамиятли ҳолат бўлиб қолмоқда. Ис газидан заҳарланиш нафас тизими интоксикацияси билан кечадиган энг кенг тарқалаётган заҳарланишларнинг ҳавфли турларидан бири бўлиб, кузатилишининг юқорилик даражаси, турли хиллик манбалари, кечишининг оғирлиги ва кўп ҳолларда ўлимга сабаб бўлиши туфайли бутун дунё тадқиқотчиларининг алоҳида эътиборини тортмоқда [1,5]. Тадқиқотларда ис газидан заҳарланишнинг фон ёки рақобатдош ҳолатлар негизида кечувида ўлим сабаби ва дифференциал ташхисоти масалалари етарлича ўрганилмаган. Шунга кўра, ўткир алкогол интоксикация ва термик шикастланиш негизида ис газидан заҳарланишдан ўлимда бош мия катта ярим шарлари пўстлоғи ва мияча тузилмаларининг зарарланиш хусусиятлари ва даражасини асослаш ҳамда қайд этилган фон ёки рақобатдош ҳолатлар морфологик ва морфометрик кўрсаткичлари фарқларини очиб бериш талаб этилади [2-4,6]. Ис газидан ўткир заҳарланишнинг турли шаклларида танатогенезни баҳолаш ва ўлим сабабини асослаш юзасидан морфологик ва морфометрик ташхислашни такомиллаштириш суд тиббиёти амалиёти учун алоҳида касб этади [7-10].

Тадқиқот мақсади

Ис газидан ўткир заҳарланишнинг термик куйиш ва алкогол интокасикация негизида кечувида бош мия тузилмалари зарарланиш хусусиятларини ўрганиш.

Материал ва усуллар

Тадқиқот учун термик шикастланиш ва алкогол интоксикация негизида СО дан заҳарланишидан вафот этган 18 нафар шахслар бош мия катта ярим шарлари пўстлоқ ва унинг асосида ётувчи оқ модда билан ҳамда мияча тўқимаси бўлакчалари олиниб 10% нейтрал формалинда фиксация қилинди, спиртли батарея орқали ўтказилди ва парафинли блоклар тайёрланди. Тайёрланган гистологик қирқмалар гематоксилин ва эозин, Ван Гизон, Нисслва Маллори усулларида бўялди.

Ўрганилаётган материал 2 гуруҳга бўлинади. Биринчисига 10 та, эркаклар - 7, аёллар - 3 таси киритилган. 17 ёшдан - 60 ёшгача. Суд-кимёвий таҳлил НвСО концентрациясининг 57-84% дан мавжудлигини кўрсатди, аммо қонида ва сийдикида этил спирти ёки унинг суррогатлари йўқ. Жасадлар суд-тиббий экспертизадан ўтказишда термик шикастланиш мавжудлиги аниқланди, тўқималарнинг шикастланиш чуқурлигига қараб, у асосан шикастланиш даражалари билан II-IIIАБ АБ белгилари билан белгиланди. Куйишлар майдони барча ҳолатларда тана юзасининг 60% дан ортиғини ташкил қилади. 2-гуруҳга 36-70 ёшдаги 8 та нафар шахслар, эркаклар - 7, аёллар - 1 тани ташкил этди. Жабрлангалар қонида НвСО концентрацияси 54-81% гача. Қондаги этил спиртининг миқдори 3 ‰ гача - 4 та, 3 ‰ дан ортиқ - 4 та ҳолатда аниқланди.

Тадқиқот 2 босқичда олиб борилди: биринчи босқичда бош мия ва мияча тузилмаларининг микроскопик текшируви, иккинчи босқичда - тузилмаларнинг морфометрик текширувлари ва натижаларнинг статистик ишлови ўтказилди. Ҳар иккала босқичда мия қон-томир ва нерв тўқимаси тузилмаларида нейронлар, глиал ҳужайралар, қон-томирлар ҳолати ва қон- томирлар ичи таркиби, перицеллюляр бўшлиқ (ПЦБ) ва периваскуляр бўшлиқ (ПВБ) ҳолатлари сифат ва миқдорий жиҳатдан баҳоланди. Жумладан, А.И. Чубинидзе усули асосида нейронларнинг зарарланиш оғирлиги (ЗО), зарарланиш ҳажми (ЗҲ) ва зарарланиш даражаси (ЗД) аниқланди. Глиал ҳужайралар ҳолатини баҳолашда Д.В. Богомолов томонидан тавсия этилган окуляр линейка ёрдамида глиал кўрсаткич аниқланди; стандарт майдонда нейронлар ва нейроглияларнинг зичлиги; пўстлоқдаги глио-нейрон, нейрон-нейрон, глио-глиал муносабатлар ҳисобланди; ПЦБ ва ПВБ ҳолатини баҳолаш учун Г.Г Автандилов томонидан тасия этилган 4 та кичик квадратчали (ҳар бири 25та нуқтадан иборат) нуқтали тўр ишлатилди; микроскопик текшириш жараёнида, бош мия тузилмаларининг сифат тавсифидан ташқари, тузилмалардаги ўзгаришлар баҳоланди.

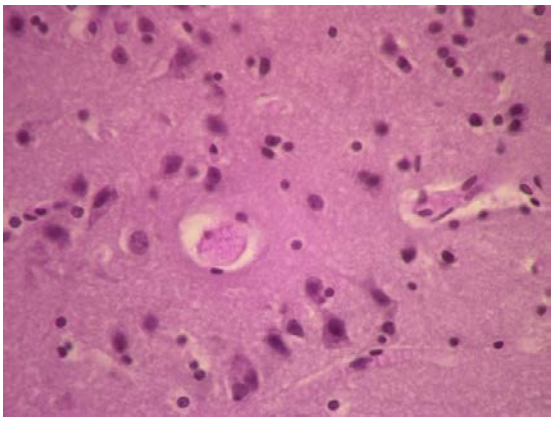
Гистологик препаратлар «Leica EC3»рақамли камераси ва Pentium IV компютери билан боғланган «Leica GME»микроскопи ёрдамида ўрганилди ва суратга олинди. Фотосуратларни қайта ишлаш Windows Professional дастурлари ёрдамида амалга оширилди.

Маълумотларни математик қайта ишлашда ўртача арифметик қиймат (M), нисбий қийматларнинг ўртача хатоси (m) ва тафовутлар ишончлилик коэффиценти (t) аниқланди. Натижалар статистик ишловида «Statistica for Windows 7.0» персонал компьютери амалий дастур пакетидан фойдаланилди.

Натижалар ва муҳокама

1 гуруҳ кузатувларида - бош мия катта ярим шарлари ва мияча тузилмаларининг микроскопик текширувида қуйидагилар аниқланди. Мия юмшоқ пардаси шилинган, якка ҳолдаги лимфоид элементлар, макофаглар, сийрак жойлашган диффуз тўпланган эритроцитлар учрайди. Турли тип ва калибрли қон-томирлар тўлақонли даражаси бир хилда эмас. Пўстлоқ қон- томирлари кўпроқ камқонли жойларга эга бўлган ҳолда нотекис тўлақонли. Веноз гиперемия, томир ичи стази ва эритроцитлар агглютинацияси кузатилади, плазма аниқланмайди. Микроциркулятор қон-томирларининг деворлари пучқайган, бироқ капиллярларда жойлашган эритроцитлар шишинган, устун кўринишида жойлашган, стаз ҳолати, мавжуд бўлиб, гиалинли тробмлар камдан-кам ҳолларда аниқланади. Кичик ва кучсиз ифодаланган эозинофил массалари мавжуд бўлган оптик бўшлиқлар шаклида периваскуляр ва перицеллюляр бўшлиқлар кенгайиши, мия моддасининг ривожланган крибрози мавжуд. Юмолоқ шаклдаги якка ҳолдаги эритроцитлардан тузилган майда экстравазатлар кўринади. Танаси катталашган нейроцитларда шишиниш белгалари, ўсиқларининг калталашганлиги ва йўғонлашганлиги қайд этилади. Кучли ривожланган хромотолиз, кариопикноз, кариолизис, цитолиз аниқланади. Нейропил зичлашуви, оксифилларнинг тортилган ҳолатдалиги, перинейронал шишиниш мавжуд. Глиал ҳужайраларда ҳаётийлик реакцияларининг кучсиз дренаж шакли, сателлитоз, нейронофагия аниқланади. Баъзи ҳолларда глиоцитлар томирлар атрофига йўналган бўлиб, гиперхром, пикнотик ядрога эга бўлган глиал тугунчалар кўзга ташланади (1-расм). Миячадаги ўзгаришлар қуйидаги белгилар билан ифодаланади – қон-томирларида ўртача тўлақонлилик, нейронларда оғир дистрофик ўзгариши ва ўсиқларининг шишиниши. Кўриш майдонинг 1/3 қисмида ҳужайра-соя ноксимон ҳужайралар топилади. Глиал ҳужайралар ўртача миқдорда. ПВБ ва ПЦБ кенгайган. Веноз қон -томирлар тўлақонлиги, ичида стаз ваэритроцитларнинг агглютинацияси, плазма стази қайд этилади.

2-чи гуруҳнинг (8 та ҳолатда) микроскопик тасвирида миянинг юмшоқ пардаси томирларида бир қанча сладж ҳолати кузатилади, қоннинг шаклли элементлари кам миқдорда. Артериялар бўшлиғида эритроцитлар агрегатлари қайд этилади.

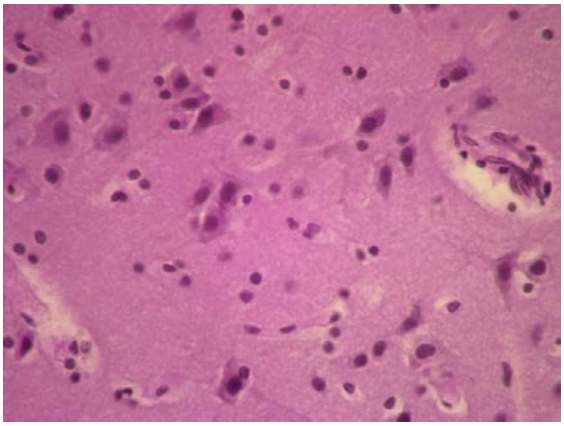


1-расм. БМ пўстлоғи. Нейрон ҳужайралари сонининг кўпайиши, ўсиқларининг калталаниш. Кариопикноз. Глиал ҳужайраларнинг ҳаётийлик реакцияси. Гематоксилин - эозинда бўялган. Об.40.ок10. (HbCO – 68%, аёл - 26 ёш)

Бош мия пўстлоғининг ўрта ва кичик артериялари спазм ҳолатида. Томирларда эритроцитлар шишган, бир-бирига жуда яқин жойлашган, ҳаттоки бир-бирига ёпишган, стаз ҳолатлари мавжуд. Қон-томир эндотелияси ядролари шишинган, қон-томир бўшлиғи кескин торайган, эритроцитар тромб ҳосил бўлган. ПВБ кучли ривожланган. Микроциркулятор қон- томирлари кенгайган нотекис тўлақонли. Бош мия пўстлоғининг кўплаб нейронлари атрофида ПЦБ яққол шаклланган. Молекуляр қатлам шишинган, юмшаган, гамогенли. Нерв ҳужайраларида гидропик ўзгаришлар, кариолиз ва цитолиз ҳолатлари ва «эрийдиган» ҳужайралар кўзга ташланади. Нейронларда ядроларининг деформацияси, гиперхромлиги, ўсиқлариниг калталашиши ва пикноморф нейронлар аниқланади. Глиал ҳужайралар диффуз кўпайган, сателлитоз ҳолати, глиоцитлар цитоплазмасининг шишиниши мавжуд. Қон томирлар атрофида криброзли нейропил қайд этилади. Бош мия ярим шарларининг оқ моддасида нерв толалари тартибсиз жойлашган, кам сонли олигодендроцитлар аниқланади. Ҳар хил диаметрли артериялар бўшлиғи пучайган, унда кам сонли эритроцитлар мавуд. Капиллярлар эндотелийси катта яроли. Венулаларда ёйилиб кетган эритроцитлар аниқланади.Нейроглия дренаж шаклини олади, тартибсиз ётади, ва гуруҳлар ҳосил қилади, кўпинча микроглиал ҳужайралар топилади (2-расм). Мияча юмшоқ пардаси ўртача даражада тўлақонли, томирларда стаз мавжуд. Ҳужайралар бир қисмининг катталашиши, ўсиқларининг шишиниши кузатилади. Соя -ҳужайралари топилади. Глиал ҳужайралардан томонидан ҳаётий реакция қайд этилади. Периваскуляр ва перицеллюляр бўшлиқлар бироз кенгайган бўлиб, бўшлиқларда майда кам миқдордаги эозинофил массалари топилади. Қон-томирлар ичида стаз ва эритроцитлар агглютинацияси қайд этилади.

Бу ҳолатларни 1-2 ва 3 гуруҳларда аниқланган ўзгариш натижалари билан таққослаганда, 4-чи гуруҳ кузатувларида қон томир-тўқима ўзгаришларининг яққол ифодаланганлиги билан ажралиб туради.

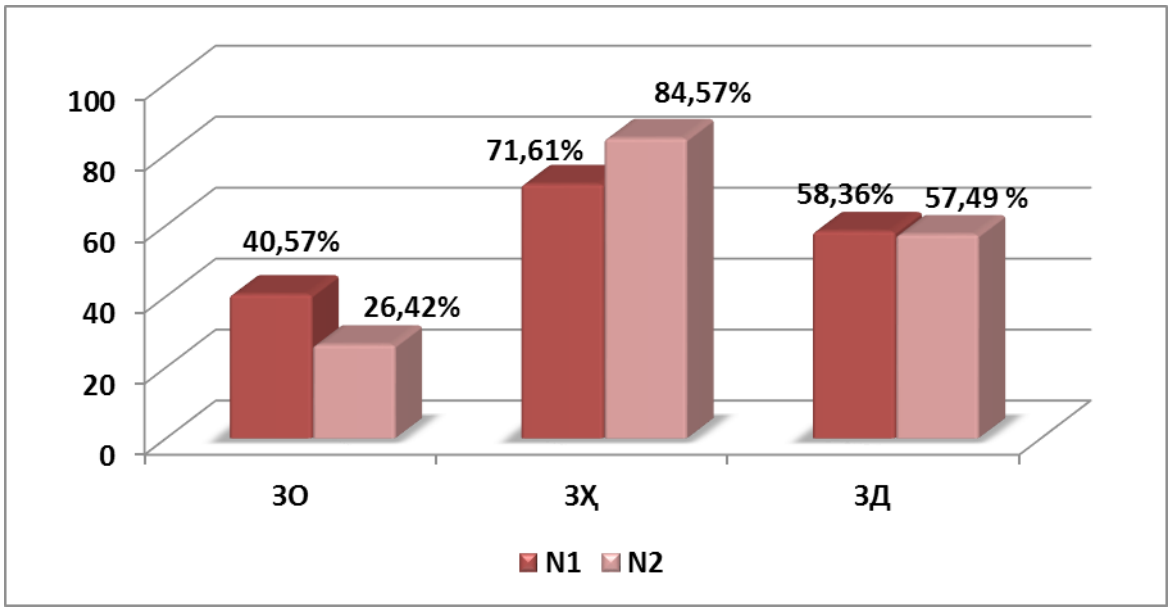
Визуал микроскопик текширув натижалари шуни кўрсатдики, СО дан заҳарланишнинг турли шаклларида мия ичи қон айланиши бузилишларининг ва нерв тўқимаси зарарланишининг баъзи хусусиятлари аниқланишига қарамай, ушбу ҳолатлар тузилмалар зарарланишини динамикаси ва миқдори ҳақида етарлича аниқ таассурот олишга имкон бермайди ва шунинг учун улардан фақат СО дан заҳарланиш диагностикасидан фойдалиш мумкин. Бунга эҳтимол сабаблар бош мия турли қисмларининг ва уларнинг топографик қатламларининг қон билан таъминлашнинг анатомик ва функционал хусусиятлари бўлиши мумкин. Алкогол интоксикацияси, термик травма каби омилларнинг таъсири бўлган ҳолатларда тузилмалар зарарланишининг кучайиши кузатилади. Шу муносабат билан бундай ҳолларда морфометрик текширув усулларидан фойдаланиш зарурияти туғилади.



2-расм. БМ пўстлоғи. Глиал ҳужайралардаги реакция. Эритроцитлар экстравазатлар. Нейронларнинг дистрофик ўзгаришлари. Гематоксилин - эозинда бўялган. Об.40.ок10.

1-чи гуруҳ кузатувларида морфометрик кўрсаткичлари, яъни термик шикастланиш негизида СО дан заҳарланиши ҳолатлари билан тавсифланади: ЗО (N4 – 40,57% (P<0.01), ЗҲ (N4 (P<0.01)) фоизлардан пастроқ бўлиб, 71,61% - 77,57% диапазонида аниқланади, ЗД 57,49% ни ташкил этади. 2-чи гуруҳда ЗО 28,42% (P<0,001), ЗҲ (N5 - 84,57% (P<0,001), ЗД олдинги гуруҳларда бўлгани каби 57,49% ни ташкил этади. Шундай қилиб, ушбу гуруҳларда нейронлар зарарланиши жиҳатларидан қуйидагилар аниқланди: СОдан заҳарланишнинг алкогол интоксикацияси негизида кечувига қараганда ЗО баландрок бўлиб, ЗҲ кўрсаткичлари эса аксинча натижаларни берди. ЗД кўрсаткичларида гуруҳлар орасида ишончли фарқ тофовут қайд этилмади (3-расм).

Алкоголь интоксикация ва термик шикастланиш билан биргаликда СО заҳарланишидан шифохонада даволаниш жараёнида вафот этган шахсларда нейрон эгаллаган майдон бир хил бўлиб, томир атрофидаги бўшлиқ (66%) бўлиб, томирдан (36%) каттароқ майдонни эгаллайди. СО заҳарланиши ва термик шикастланиш туфайли шифохонада вафот этган шахсларда эса нейронлар эгаллаган майдон баланд бўлган (58,8%) ва ПЦБ - 41,2% ни ташкил этади. Томирларнинг улуши ғ 32%, ПВБ улуши эса 68% ни ташкил қилади. Ушбу иккала гуруҳларда ПВБ шаклланишининг юқорилик даражаси, даволанишда ўтказилган инфузион-трансфузион терапия билан боғлиқ бўлиши мумкин.



3- расм. Алкогол интоксикацияси ва термик шикастланиш негизида СОдан заҳарланишида ПВП бўшлиқ ҳажмининг ошиши.

Натижалар ва муҳоқама

Мавжуд маълумотларда СО заҳарланишни ташхислашнинг мезонлари тизимлаштирилмаган. Морфологик ўзгаришлар (бинафша - пушти рангли ўлим доғлари, қизил рангли қон ва бош) мавжудлиги асосида маълум бир стереотипда ва қонда НвСО концентрацияси асосида ушбу ҳолат танатогенезини ишончли баҳолашга имкон бермайди. СО билан заҳарланишда органлар ва тизимларда маълум даражада ўзгаришлар намоён бўлишига қарамай, унинг кўплаб жиҳатларига сабаб бўладиган қўшма (рақобатдош) шароитлар мавжудлиги ташхисотни бирмунча қийилаштиради. Бундай омилларга ЎАИ ва термик шикастланишлар киради. Ушбу омиллар таъсири айрим ҳолларда СО заҳарланишининг диагностикаси ва дифференциал ташхисига доир аниқ мезонларнинг кузатилмаслигига ҳам олиб келади. Шунга кўра, суд тиббиёти амалиётида фақат нейрогистологик тадқиқотлар натижасининг ўзи асосида СО билан заҳарланишда танатогенезни ўрганишга етарли бўлмай қолмоқда. Ушбу морфологик ва морфометрик методлардан самарали файдаланиш бу йўналишда олиб бориладиган тадқиқотларда муҳим аҳамиятли бўлиб, танатогенез давомийлиги муддатини аниқлашга имкон яратади ва ўлимнинг бевосита сабабини аниқлаш учун ҳам асосий усуллардан бири ҳисобланади.

Хулосалар

1. Ис газидан заҳарланишнинг термик жароҳатланиш негизи билан боғлиқ ўлим ҳолатларини ўрганиш натижаларига кўра, бош мия катта ярим шарлари ва мияча қон-томир ҳамда тўқима тузилмаларига янада оғир даражадаги зарар етказилади. Қон-томирларнинг нотекис тўлақонлиги негизида стаз ва эритроцитар тромблар шаклланиши нейроцитларда гиперхромли бужмайган ҳолати шаклланиш муҳитида ўткир шишиниш белгилари намоё бўлади ва нейронлар зарарланиш ҳажми 71,61% ни ташкил этади (P<0,01);

2. Ис газидан заҳарланишининг ўткир алкогол интоксикацияси ва термик жароҳатланишлар билан бирга содир бўлиши оқибатдаги ўлим ҳолатларида қон томирлар спазми ва қоннинг реалогик хусусиятлари яққол бузилиши негизида нейроцитларда кариоцитолизгача етиб борадиган зарарланишлари қайд этилади. Перицеллюляр бўшлиқда ва нейропил ҳамда оқ моддада кучли шишиниш, шунингдек–глиал ҳужайраларнинг кучли ҳаётийлик реакцияси - дренаж тармоғининг шаклланиши аниқланади, нейронларнинг зарарланиш ҳажми кескин очади.

3. Аниқланган бош мия тузалмалари зарарланиш жиҳатлари СОдан заҳарланган беморларга тиббиё ёрдамни ташкиллаштиришда ва заҳарланиш тафсилотлари маълумотлари эса бу борада профилактик чора-тадбирлар белгилашда инобатга олиниши мумкин.

Адабиётлар

1. Абдукаримов Б.А., Искандаров А.И. Особенности судебно – медицинской токсикометрии острых отравлений угарным газом, сочетанных с алкогольной интоксикацией // Судебно – медицинская экспертиза. Научно –практический журнал. – 2010. – №1 – С.30–33.
2. Богомолова И.Н., Исхизова Л.Н., Богомолов Д.В.Судебно–медицинская диагностика прижизненности ожоговой травмы по изменениям головного мозга // Суд.мед.экспертиза. – 2004. – Т.47,№6. – С.18–22.
3. Витер В.И. Судебно–медицинская гистология // Руководство для врачей.– Ижевск., – 2018. – 234с.
4. Игошина А.В., Николенко В.Ю., Тищенко А.В., Николенко О.Ю., Боева И.А., Ринсевич Ю.С. Особенности отравлений монооксидом углерода и их лечение // Университетская клиника Донецк–2016. – Т12. – №1.– С.83–88.
5. Индиаминов С.И. Морфология сосудистых повреждений в гипоталамусе при разных видах кровопотери // Судебно–медицинская экспертиза. – 2014. – № 2. – С. 35–39.
6. Индиаминов С.И., Усаров А.Ж., Асатулаев А.Ф., Махмудов О.Э. Структура смерти по материалам судебно медицинской экспертизы // Научный журнал «Chronos». Вопросы современной науки: проблемы, тенденции и перспективы. Москва, – 2020. – 5(43). – С.15–18.
7. Ким А.А., Индиаминов С.И., Асатулаев А.Ф. Патоморфология отравлений угарным газом // Журнал Биомедицины и практики – Ташкент, 2020.- № 3 –С. 93–98.
8. Пиголкин Ю.И., Исхизова Л.Н., Горностаев Д.В., Чуканова Ж.В., Должанский О.В. Морфометрическая и иммуно-

гистохимическая оценка кровообращения коры больших полушарий головного мозга при ожоговой травме // Вестник судебной медицины. – 2012. – Том.1. – №1.–С.5–10

9. Савченко С.В., Ощепкова Н.Г., Новоселов В.П., Грицингер В.А., Тихонов В.В., Кузнецов Е.В. Экспертная оценка морфологических изменений при ожоговом шоке // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2018. – №2. – С.10–18.

10. Хушкадамов З.Х., Пиголкин Ю.И., Курбонов С.С., Мирзоев Х.М. Патоморфологические изменения наружных тканей и внутренних органов при термической травме // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение биологических и медицинских наук. – 2008. – №. 4. – С. 78–83.

ТЕРМИК ШИКАСТЛАНИШ ВА ЎТКИР АЛКОГОЛЛИ ЗАҲАРЛАНИШ ФОНИДА ЎТКИР УГЛЕРОД ОКСИДИ БИЛАН ЗАҲАРЛАНИШДА МИЯ ТУЗИЛМАЛАРИГА ЗАРАР ЕТКАЗИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Индиаминов С.И., Ким А.А., Асатулаев А.Ф.

Мақсад: термик куйишлар ва спиртли ичимликларни заҳарланиши фонида ўткир углерод оксиди билан заҳарланишда мия тузилмаларининг шикастланиш хусусиятларини ўрганиш. ***Материал ва усуллар:*** иссиқлик шикастланиши ва спиртли ичимликларни заҳарланиши натижасида СО заҳарланишидан вафот этган 18 кишида мия ярим шарлари кортекс ва унинг остида ётган оқ материя, шунингдек, серебеллар тўқималарининг бўлаклари 10% нейтрал формалин билан бириктирилиб, ўтказгичдан ўтказилди, спиртли аккумулятор ва керосин блоклари. Гистологик кесмалар Ван Гисон, Нисcл ва Маллори усулларидан фойдаланган ҳолда гематоксилин ва эозин билан бўялган. ***Натижалар:*** углерод оксидининг инсон организмига таъсиридан келиб чиққан патоморфологик ўзгаришларнинг намоён бўлиши, биринчи навбатда, мия тузилишининг шикастланиши билан тавсифланади. Ушбу турдаги заҳарланиш билан жабрланганларнинг ўлимининг асосий (тўғридан-тўғри) сабабини аниқлаш учун морфологик усуллар морфометрия билан биргаликда информацион бўлиб, улар миянинг қон томир тўқималари тузилмаларининг шикастланиш даражасини, ҳажмини ва оғирлигини аниқлашга ёрдам беради. Гипоксияга энг сезгир орган. ***Хулоса:*** СО заҳарланишида танатогенезни ўрганиш учун фақат нейрогистологик тадқиқотлар етарли эмас. Морфологик ва морфометрик усуллар танатогенезнинг давомийлигини аниқлаш ва ўлимнинг бевосита сабабини аниқлаш имконини беради.

Калит сўзлар: углерод оксиди, заҳарланиш, термик шикастланиш, алкогол билан заҳарланиш, мия, танатогенез.

УДК: 617-089

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИАДГЕЗИВНЫХ СВОЙСТВ ПРЕПАРАТА ХЕМОБЕН

Исмаилов С.И., Оразалиев Г.Б., Султанов С.А., Нишанов М.Ф., Тургунбоев Э.К., Маткаримов Ш.У.

XEMOBEN PREPARATINING YOPISHQOQLIKKA QARSHI XUSUSIYATLARINING SAMARADORLIGINI BAHOLASHDA QORIN BO'SHLIG'IDAGI TURLI XIL JARROHLIK ARALASHUVLARDAN SO'NG HAYOT SIFATI KO'RSATKICHLARI

Ismoilov S.I., Orazaliev G.B., Sultonov S.A., Nishonov M.F., Turg'unboev E.K., Matkarimov Sh.U.

QUALITY OF LIFE INDICATORS AFTER VARIOUS ABDOMINAL SURGICAL INTERVENTIONS IN ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF THE ANTI-ADHESIVE PROPERTIES OF THE DRUG CHEMOBEN

Ismailov S.I., Orazaliev G.B., Sultanov S.A., Nishanov M.F., Turgunboev E.K., Matkarimov Sh.U.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии им. акад. В. Вахидова», Берунийское районное медицинское объединение

Maqsad: Xemoben *preparatining yopishqoqlikka qarshi xususiyatlarining samaradorligini baholash.* ***Material va usullar:*** *18 oygacha bo'lgan davrda qorin bo'shlig'i organlariga jarrohlik aralashuvlar o'tkazgan 317 bemorda davolash natijalari kuzatildi. Asosiy guruh 101 bemordan iborat bo'lib, ularda adezyon shakllanishining oldini olish uchun Xemoben ishlatilgan. Taqqoslash guruhi 216 bemorni o'z ichiga oldi, ularning aralashuvi hech qanday yopishqoqlikka qarshi vositalardan foydalanmasdan amalga oshirildi.* ***Natijalar:*** *GIQLI so'rovnomasidan foydalangan holda hayot sifati darajasini qiyosiy tahlil qilish asosida antiadezyon samaradorligini baholashning sub'ektiv omilini o'rganish "ijtimoiy" darajasidan tashqari barcha asosiy sohalarda asosiy guruhda ushbu ko'rsatkichning yuqori qiymatini ko'rsatdi "faollik" komponenti bo'lib, umumiy ball 103,8±9,8 ga nisbatan 92,6±10,8 (t=7,12; p<0,05) ni tashkil etdi, bu odatda sog'lom shaxslar guruhiga (123,6±5,1 ball) nisbatan yuqori muvofiqlikni ta'minlab, 74,9% ni tashkil etdi. taqqoslash guruhida va 84,0% asosiy guruhda.* ***Xulosa:*** *travmatik jarohatlarda parenximal organlar ustidan ham, parietal va visseral qorin pardaning shikastlanishi sohasida ham Xemoben bioqoplamasi operatsiyadan keyingi OSKN ning klinik ahamiyatli holatlarini 8,8% dan 2,0% gacha kamaytirdi.*

Kalit so'zlar: *yopishqoq ichak tutilishi, yopishqoqlikka qarshi dorilar, hayot sifati, Xemoben.*

Objective: *To evaluate the effectiveness of the anti-adhesive properties of the drug Chemoben.* ***Material and methods:*** *in terms of up to 18 months, the results of treatment were monitored in 317 patients who underwent surgical interventions on the abdominal organs. The main group consisted of 101 patients in whom Chemoben was used to prevent adhesion formation. The comparison group included 216 patients whose interventions were performed without the use of any anti-adhesive agents.* ***Results:*** *The study of the subjective factor for evaluating antiadhesion efficacy based on a comparative analysis of the level of QoL using the GIQLI questionnaire showed a higher value of this indicator in the main group in all major domains, except for the level of the "social activity" component, and the total score was 103.8±9.8 vs. 92.6±10.8 (t=7.12; p<0.05), which generally provided a higher correspondence to the group of healthy individuals (123.6±5.1 points), amounting to 74.9% in the comparison group and 84.0% in the main group.* ***Conclusions:*** *The use of the chemoben biocoating both over the parenchymal organs in traumatic injuries and locally in the area of injury of the parietal and visceral peritoneum reduced the number of clinically significant cases of postoperative ASIO from 8.8 to 2.0%.*

Key words: *adhesive intestinal obstruction, anti-adhesion drugs, quality of life, Chemoben.*

Спайки приводят к снижению качества жизни, хроническим болям в животе, бесплодию. В ряде случаев может развиться кишечная непроходимость.

Фактически спайки – это специфическая патологическая реакция брюшины на воспаление, существующее у пациентов с холециститом, язвой желудка, сальпингитом, оофоритом, эндометриозом, миомой матки. Очень часто ранее возникшая спаечная болезнь становится причиной бесплодия у пациенток с трубно-перитонеальной формой бесплодия.

Предупреждению послеоперационных спаек посвящены многочисленные экспериментальные, клинические и лабораторные исследования. С учетом этиологических факторов и механизмов формирования послеоперационных спаек для их предупреждения предложены самые разнообразные методы [3].

Имеющиеся «барьеры» не являются панацеей, поиск новых средств продолжается. Специалисты предлагают направлять усилия на поиск жидких субстанций для однократного интраперитонеального применения, которые значительно уменьшат частоту формирования послеоперационных спаек при разумной стоимости, без неблагоприятного действия на свертывающую систему крови и процессы заживления раны [1,2].

Цель исследования

Оценка эффективности антиадгезивных свойств препарата хемобен.

Материал и методы

В сроки до 18 месяцев результаты лечения проанализированы у 317 пациентов, которым выполнены оперативные вмешательства на органах брюшной полости. Основную группу составил 101 пациент, у которого для профилактики спайкообразования применялся препарат хемобен. В группу сравнения включены 216 больных, вмешательства у которых выполнены без применения каких-либо антиадгезивных средств (табл. 1).

В отдаленном периоде в сроки до 18 месяцев развитие клиники ОСКН отмечалось у 2 (2,0%) пациентов основной и у 19 (8,8%) – группы сравнения (табл. 2) Следует отметить, что у больных, оперированных по поводу травм печени или селезенки с применением препарата хемобен, клиника ОСКН не наблюдалась.

Таблица 1

Число больных, которых наблюдали в различные сроки после оперативного вмешательства, абс. (%)

Срок наблюдения, мес.	Группа сравнения	Основная группа
Оперированы по поводу ОСКН		
1	12 (11,5)	7 (25,0)
6	31 (29,8)	14 (50,0)
12	46 (44,2)	4 (14,3)
18	15 (14,4)	3 (10,7)
Всего	104 (100,0)	28 (100,0)
Оперированы на желудке и/или кишечнике		
1	14 (19,4)	11 (20,4)
6	24 (33,3)	21 (38,9)
12	23 (31,9)	14 (25,9)
18	11 (15,3)	8 (14,8)
Всего	72 (100,0)	54 (100,0)
Оперированы по поводу травм печени или селезенки		
1	7 (17,5)	4 (21,1)
6	11 (27,5)	9 (47,4)
12	15 (37,5)	4 (21,1)
18	7 (17,5)	2 (10,5(
Всего	40 (100,0)	19 (100,0(
Все больные		
1	33 (15,3)	22 (21,8)
6	66 (30,6)	44 (43,6)
12	84 (38,9)	22 (21,8)
18	33 (15,3)	13 (12,9)
Всего	216 (100,0)	101 (100,0)

Из всех пациентов с развывшейся клиникой ОСКН оперативному вмешательству подверглись 1 (1,0%) пациент основной и 8 (3,8%) – группы сравнения (табл. 3)

Таблица 2

Частота верификации развития ОСКН в сроки от 1-го до 18 месяцев после операции, абс. (%)

Срок наблюдения, мес.	Группа сравнения	Основная группа
Оперированы по поводу ОСКН		
1	1 (1,0)	-
6	3 (2,9)	-
12	5 (4,8)	1 (3,6)
18	4 (3,8)	-
Всего	13 (12,5)	1 (3,6)
Оперированы на желудке и/или кишечнике		
1	-	-
6	-	-
12	2 (2,8)	1 (1,9)
18	1 (1,4)	-
Всего	3 (4,2)	1 (1,9)
Оперированы по поводу травм печени или селезенки		
1	-	-
6	-	-
12	2 (5,0)	-
18	1 (2,5)	-
Всего	3 (7,5)	-
Все больные		
1	1 (0,5)	-
6	3 (1,4)	-
12	9 (4,2)	2 (2,0)
18	6 (2,8)	-
Всего	19 (8,8)	2 (2,0)
	$\chi 2$=5,169; df=1; p=0,023	

Приведенные данные свидетельствуют только о зарегистрированных клинически значимых случаях развития послеоперационной спаечной кишечной непроходимости, в связи с чем для более объективного анализа исследование было дополнено субъективной оценкой, которая также косвенно может свидетельствовать о наличии спаечного процесса, влияющего на состояние пациентов и их качество жизни (КЖ). С этой целью в отдаленный период от 3-х до 18 месяцев после операции у 116 пациентов группы сравнения и у 64 больных основной группы с помощью специально разработанного для такой когорты пациентов вопросника GIQLI (Gastrointestinal Quality of Life Index, GIQLI – гастроинтестинальный индекс качества жизни) была проведена оценка уровня КЖ. Особое значение среди 5 компонентов оценки вопросника GIQLI уделялось таким параметрам как «значимость симптомов» и «реакция на оперативное лечение», хотя и другие компоненты имели немаловажное значение («физическая активность», «эмоциональная активность» и «социальная активность»). В целом все компоненты обеспечивали суммарный балл КЖ.

В качестве контроля использованы данные вопросника 12 здоровых лиц (табл. 4).

Для удобства и более полноценной информации приведенные цифровые данные будут отражать среднее значение (M), его стандартное отклонение (δ), минимальное значение в группе (Min) и максимальное значение (Max).

Результаты

Сравнительный анализ показателей качества жизни после перенесенной операции по поводу ОСКН выявил достоверные различия по четырем параметрам: значимость симптомов, физическая активность, реакция на оперативное лечение. Эти показатели были выше в основной группе (p<0,05) (табл. 5).

Однако у пациентов, перенесших операции на желудке или кишечнике, физическая активность была такой же, как в группе сравнения. Другие показатели не отличалась по уровню достоверности от таковых у пациентов, оперированных по поводу ОСКН (табл. 6).

Таблица 3

Число больных с ОСКН, потребовавшей оперативного лечения, абс. (%)

Срок наблюдения, мес.	Группа сравнения	Основная группа
Оперированы по поводу ОСКН		
1	-	-
6	1 (1,0)	-
12	2 (1,9)	1 (3,6)
18	2 (1,9)	-
Всего	5 (4,8)	1 (3,6)
Оперированы на желудке и/или кишечнике		
1	-	-
6	-	-
12	1 (1,4)	-
18	1 (1,4)	-
Всего	2 (2,8)	-
Оперированы по поводу травм печени или селезенки		
1	-	-
6	-	-
12	1 (2,5)	-
18	-	-
Всего	1 (2,5)	-
Все больные		
1	-	-
6	1 (0,5)	-
12	4 (1,9)	1 (1,0)
18	3 (1,4)	-
Всего	8 (3,7)	1 (1,0)

Таблица 4

Уровень качества жизни (GIQLI) в группе здоровых лиц

Компонент оценки КЖ	Здоровые лица, n=12			
	M	δ	Min	Max
Значимость симптомов	66,5	4,1	59	72
Физическая активность	23,3	1,7	21	26
Эмоциональная активность	16,4	1,6	14	19
Социальная активность	13,7	0,8	12	15
Реакция на оперативное лечение	3,8	0,5	3	4
Общий балл	123,6	5,1	116	132

Таблица 5

Оценка уровня качества жизни (GIQLI) после операций по поводу ОСКН

Компонент оценки КЖ	Группа сравнения, n=52				Основная группа, n=21				t	
	M	δ	Min	Max	M	δ	Min	Max	значение	p
Значимость симптомов	47,3	9,5	29	67	54,8	8,1	41	70	3,37	<0,05
Физическая активность	16,1	2,6	11	21	17,8	2,2	13	22	2,78	<0,05
Эмоциональная активность	12,1	2,7	7	17	12,7	2,2	9	16	0,96	>0,05
Социальная активность	10,0	1,8	6	13	10,8	1,4	8	13	1,83	>0,05
Реакция на оперативное лечение	2,1	0,6	1	3	2,4	0,6	1	3	2,43	<0,05
Общий балл	87,6	10,2	64	111	98,4	8,8	82	115	4,50	<0,05

Таблица 6

Оценка уровня качества жизни (GIQLI) после операций на желудке и (или) кишечнике

Компонент оценки КЖ	Группа сравнения, n=36				Основная группа, n=29				t	
	M	δ	Min	Max	M	δ	Min	Max	значение	p
Значимость симптомов	51,7	9,6	34	70	59,4	8,8	46	75	3,40	<0,05
Физическая активность	18,6	2,6	14	23	19,6	2,0	15	24	1,72	>0,05
Эмоциональная активность	13,6	2,8	9	18	13,9	2,1	11	18	0,52	>0,05
Социальная активность	11,3	1,8	8	14	12,0	1,2	9	14	1,88	>0,05
Реакция на оперативное лечение	2,2	0,6	1	3	2,6	0,6	1	4	2,31	<0,05
Общий балл	97,3	10,3	78	121	107,7	8,5	93	124	4,10	<0,05

Сопоставимые данные прослеживаются и у пациентов, перенесших операцию по поводу травм печени и селезенки: показатель качества физической активность в обеих группах не различается (табл. 7).

Однако при анализе совокупной оценки качества жизни после всех перенесенных операций показатели выше у пациентов основной группы (p<0.05) и только по одному показателю – эмоциональная активность – достоверной разницы между двумя группами не выявлено (табл. 8).

Таблица 7

Оценка уровня качества жизни (GIQLI) после операций по поводу травм печени и (или) селезенки

Компонент оценки КЖ	Группа сравнения, n=28				Основная группа, n=14				t	
	M	δ	Min	Max	M	δ	Min	Max	значение	p
Значимость симптомов	49,1	8,1	35	66	55,4	8,2	39	72	2,32	<0,05
Физическая активность	20,3	2,6	16	25	21,3	2,6	17	26	1,15	>0,05
Эмоциональная активность	13,3	2,2	9	17	13,6	1,8	11	17	0,44	>0,05
Социальная активность	11,0	1,3	9	13	11,8	1,3	9	13	1,85	>0,05
Реакция на оперативное лечение	2,1	0,6	1	3	2,5	0,5	2	3	2,39	<0,05
Общий балл	95,8	8,5	80	111	104,5	9,2	88	119	2,96	<0,05

Таблица 8

Сводная оценка уровня качества жизни (GIQLI) после всех операций

Компонент оценки КЖ	Группа сравнения, n=116				Основная группа, n=64				t	
	M	δ	Min	Max	M	δ	Min	Max	значение	p
Значимость симптомов	49,1	9,3	29	70	57,0	8,6	39	75	5,71	<0,05
Физическая активность	17,9	3,1	11	25	19,3	2,5	13	26	3,43	<0,05
Эмоциональная активность	12,8	2,7	7	18	13,4	2,1	9	18	1,61	>0,05
Социальная активность	10,7	1,8	6	14	11,5	1,4	8	14	3,71	<0,05
Реакция на оперативное лечение	2,1	0,6	1	3	2,5	0,6	1	4	4,36	<0,05
Общий балл	92,6	10,8	64	121	103,8	9,8	82	124	7,12	<0,05

У пациентов основной группы, у которых после перенесенных операций на органах брюшной полости использовался антиадгезивный препарат хемобен, показатели КЖ приближаются к таковым у здоровых лиц, достоверно превышая (t=7,12; p<0,05) значения у пациентов группы сравнения (рис. 1, 2).

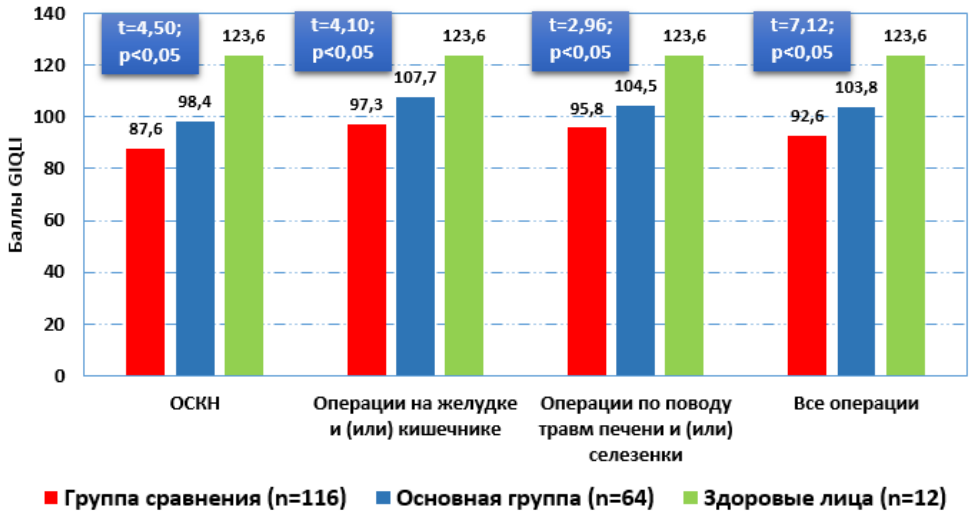


Рис. 1. Сравнительные показатели качества жизни (общие баллы по GIQLI) в зависимости от перенесенной операции. Примечание. Значение «p» приведено между группами.

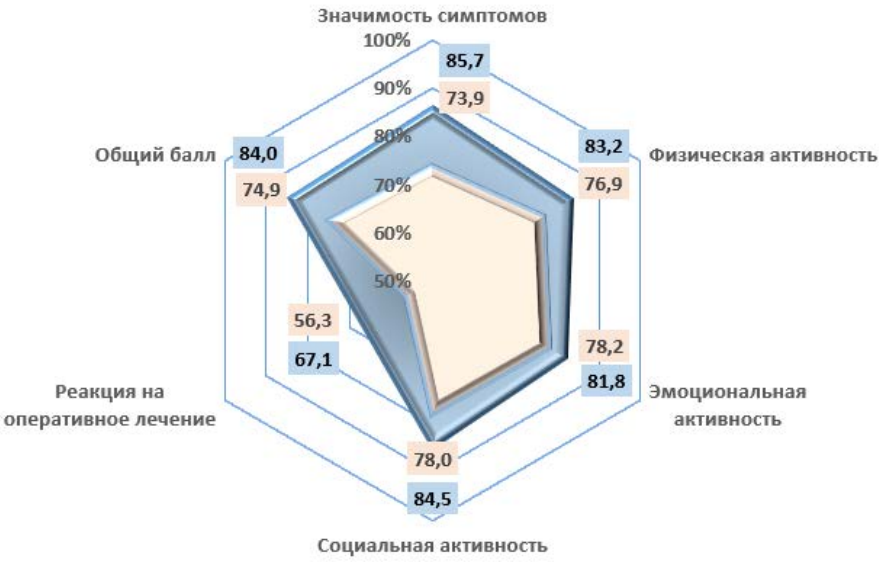


Рис. 2. Соотношение показателя качества жизни в группах исследования по отношению к здоровым лицам, %.

Заключение

Таким образом, клиническая оценка риска развития послеоперационного адгезивного процесса в брюшной полости показала, что применение биопокрытия хемобен как поверх паренхиматозных органов при травматических повреждениях, так и локально в области травмы париетальной и висцеральной брюшины, в сроки до 18 месяцев наблюдения позволило уменьшить количество клинически значимых случаев послеоперационной ОСКН с 8,8 (у 19 из 216 пациентов в группе сравнения) до 2,0% (2 из 101 пациента основной группы). При этом наибольшая доля больных (13 из 19 и 1 из 2) ранее перенесли операции по поводу этого осложнения. В свою очередь консервативное разрешение ОСКН удалось у 11 из 19 пациентов группы сравнения и у 1 из 2 основной группы, тогда как у 8 (3,7%) и 1 (1,0%) пациента указанное осложнение потребовало оперативного лечения. Изучение субъективного фактора оценки противоспаечной эффективности по сравнительному анализу уровня КЖ по вопроснику GIQLI показало более высокое значение этого показателя в основной группе. Так, по 4 из 5 доменов было получено более высокое значение КЖ, в частности по критерию «значимость симптомов» показатель в группе сравнения составил 49,1±9,3 балла, а в основной группе – 57,0±8,6 балла (t=5,71; p<0,05); «реакция на оперативное лечение» – 2,1±0,6 против 2,5±0,6 балла (t=4,36; p<0,05); «физическая активность» – 17,9±3,1 против 19,3±2,5 балла (t=3,43; p<0,05) и «социальная активность» – 10,7±1,8 против 11,5±1,4 балла (t=3,71; p<0,05), и только по домену «эмоциональная активность» разница оказалась не достоверной – 12,8±2,7 против 13,4±2,1 балла

(t=1,61; p>0,05). В целом общий балл был выше в основной группе – 103,8±9,8 против 92,6±10,8 (t=7,12; p<0,05), что в целом обеспечило более высокое соответствие группе здоровых лиц (123,6±5,1 балла), составив –4,9% в группе сравнения и 84,0% в основной группе.

Выводы

1. Клиническая оценка профилактики послеоперационного адгезивного процесса в брюшной полости показала, что применение биопокрытия хемобен как поверх паренхиматозных органов при травматических повреждениях, так и локально в область травмы париетальной и висцеральной брюшины, в сроки до 18 месяцев наблюдения позволило сократить количество клинически значимых случаев послеоперационной ОСКН с 8,8% до 2,0%, при этом в 3,7 и 1,0% указанное осложнение потребовало выполнения оперативного лечения.

2. Изучение субъективного фактора оценки противоспаечной эффективности по сравнительному анализу уровня КЖ по вопроснику GIQLI показало более высокое значение этого показателя в основной группе по всем основным доменам, кроме уровня компонента «социальная активность», а общий балл составил 103,8±9,8 против 92,6±10,8 (t=7,12; p<0,05), что в целом обеспечило более высокое соответствие группе здоровых лиц (123,6±5,1 балла), составив 74,9 в группе сравнения и 84,0% в основной группе.

Литература

1. Доброхотова Ю.Э., Гришин И.И., Гришин А.И., Комагоров В.И. Применение противоспаечных гелей при внутриматочной хирургии // Рус. мед. журн. Мать и дитя. – 2018. – Т. 1, №1. – С. 71-75.
2. Мешкова О.А., Богданов Д.Ю., Матвеев Н.Л., Курганов И.А. Применение современных противоспаечных препаратов в хирургии // Эндоскоп. хир. – 201. – №3. – С. 37-42.
3. Yamamoto Y., Miyagawa Y., Kitazawa M. et al. Impact of barometric pressure on adhesive small bowel obstruction: a retrospective study // BMC Surg. – 2020. – Vo. 20. – P. 168.

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИАДГЕЗИВНЫХ СВОЙСТВ ПРЕПАРАТА ХЕМОБЕН

Исмаилов С.И., Оразалиев Г.Б., Султанов С.А., Нишанов М.Ф., Тургунбоев Э.К., Маткаримов Ш.У.

Цель: *оценка эффективности антиадгезивных свойств препарата хемобен.* ***Материал и методы:*** *в сроки до 18 месяцев результаты лечения прослежены у 317 пациентов, которым выполнены оперативные вмешательства на органах брюшной полости. Основную группу составил 101 пациент, у которого для профилактики спайкообразования применялся препарат хемобен. В группу сравнения включены 216 больных, вмешательства у которых выполнены без применения каких-либо антиадгезивных средств.* ***Результаты:*** *изучение субъективного фактора оценки противоспаечной эффективности по сравнительному анализу уровня КЖ по вопроснику GIQLI показало более высокое значение этого показателя в основной группе по всем основным доменам, кроме уровня компонента «социальная активность», а общий балл составил 103,8±9,8 против 92,6±10,8 (t=7,12; p<0,05), что в целом обеспечило более высокое соответствие группе здоровых лиц (123,6±5,1 балла), составив 74,9% в группе сравнения и 84,0% в основной группе.* ***Выводы:*** *применение биопокрытия хемобен как поверх паренхиматозных органов при травматических повреждениях, так и локально в области травмы париетальной и висцеральной брюшины, позволило уменьшить количество клинически значимых случаев послеоперационной ОСКН с 8,8 до 2,0%.*

Ключевые слова: *спаечная кишечная непроходимость, противоспаечные средства, качество жизни, препарат хемобен.*

УДК: 616.721-018.3.005

VERTEBRAL LIGAMENT ГИПЕРТРОФИЯСИНИНГ ПАТОМОРФОЛОГИЯСИ

Исроилов Р., Мамаджанов Б.С.

ПАТОМОРФОЛОГИЯ ГИПЕРТРОФИИ ПОЗВОНОЧНОЙ СВЯЗКИ

Исраилов Р., Мамаджанов Б.С.

PATHOMORPHOLOGY OF HYPERTROPHY OF THE VERTEBRAL LIGAMENT

Israilov R., Mamadzhanov B.S.

Андижон давлат тиббиёт институти, Республика паталогик анатомия маркази

Цель: *изучение патоморфологических изменений при гипертрофии спинного мозга.* ***Материал и методы:*** *материалом для исследования служила желтая связка, соединяющая позвонки, которую забирали во время дискэктомии, ламинэктомии, выполненных в отделении нейрохирургии клиники Андижанского государственного медицинского института в 2019-2022 гг. Кусочки ткани в течение 72 ч фиксировали в формалине, растворенном в 10% фосфатном буфере, затем промывали в проточной воде в течение 3-4-х ч, обезвоживали в спиртах возрастающей концентрации и заливали в парафин. Гистологические срезы толщиной 5-7 мкм готовили из парафиновых блоков и окрашивали гематоксилином и эозином и по методам Ван-Гизона и Вейгерта. Препараты изучали под световым микроскопом, делая снимки нужных участков.* ***Результаты:*** *гипертрофия желтой связки развивается в любом отделе позвоночника, чаще всего в поясничном, что приводит к сужению позвоночного канала, параличу конечностей, дистрофии мышц плеч, рук и ног, развитию хронических заболеваний позвоночника, связанных с вегетативной нервной системой.* ***Выводы:*** гипертрофия желтого тела проявляется резким увеличением коллагеновых волокон, развитием фиброэластоза, распадом и деструкцией эластических волокон, уменьшением их объема.

Ключевые слова: позвоночник, желтая связка, гипертрофия, сужение позвоночного канала, морфология.

Objective: *To study pathomorphological changes in spinal cord hypertrophy.* ***Material and methods:*** *The material for the study was the yellow ligament connecting the vertebrae, which was taken during discectomy, laminectomy, performed at the neurosurgery department of the clinic of Andijan State Medical Institute in 2019-2022. Pieces of tissue were fixed for 72 h in formalin dissolved in 10% phosphate buffer, then washed in running water for 3–4 h, dehydrated in alcohols of increasing concentration, and embedded in paraffin. Histological sections with a thickness of 5-7 μm were prepared from paraffin blocks and stained with hematoxylin and eosin and according to the methods of Van Gieson and Weigert. The preparations were studied under a light microscope, taking pictures of the desired areas.* ***Results:*** *Yellow ligament hypertrophy develops in any part of the spine, most often in the lumbar, which leads to narrowing of the spinal canal, paralysis of the limbs, degeneration of the muscles of the shoulders, arms and legs, and the development of chronic diseases of the spine associated with the autonomic nervous system.* ***Conclusions:*** *Corpus luteum hypertrophy is manifested by a sharp increase in collagen fibers, the development of fibroelastosis, the breakdown and destruction of elastic fibers, and a decrease in their volume.*

Key words: *spine, yellow ligament, hypertrophy, narrowing of the spinal canal, morphology.*

Инсоннинг умуртқа поғона устуни таянч-харакат аппаратининг муҳим қисми ҳисобланади. У кўкрак қафаси, бош чаноғи, қорин ва таз бўшлиғи учун ўзига яраша таянч устун бўлиб хизмат қилади. Умуртқа поғонаси ўртасидан орқа мия йўли ўтган ва унда вегетатив нерв тизимининг муҳим қисми жойлашган. Замонавий компьютер томограмма текшируви хулосаларида кўрсатишича сариқ боғлам гипертрофияси кўп учрайдиган патология ҳисобланади. Рентгенография тасвирида кўринишича сариқ боғлам қалинлашганлигини кўриб бўлмайди, нимага деганда у зич кальцинозли тузилишга эга эмас. Магнит-резонанс томография (МРТ) текшируви умуртқа поғонаси структур элементларини аниқ кўрсатадиган усул ҳисобланади, жумладан унда умуртқалар оралиғи диск, орқа мия ва пардалари, томирлар ва нервлар, боғламлар, тоғай тўқимаси, бўғимлар, атрофидаги мушак ва тўқималар яхши кўринади [5, 6]. Сариқ боғлам умуртқа суякларини бир-бири билан боғлайди ва умуртқа каналининг орқа деворини пайдо қилади.

Тадқиқот мақсади

Умуртқанинг сариқ боғлами меъёрий ҳолда етарли даражада чидамли ва эластик тўқима ҳисобланади. Сариқ боғлам гипертрофияси унда дегенератив ва яллиғланишли ўзгаришлар ривожланишидан юз беради. Унга олиб келувчи хавфли омиллар сифатида қуйидагиларни кўрсатиш мумкин: ёшнинг 40-дан юқорилиги, аёлларда кўп сонли ҳомиладорлик, тана вазни юқорилиги, чекиш, алкогол истемол қилиш, жароҳатлар [1,2]. Сариқ боғламнинг гипертрофиясида унинг бир жойи ёки барча соҳаси бўйлаб қалинлашади. Кўпинча, анатома-физиологик тузилиши ва кўп шикастланишини ҳисобга олганда бел соҳа умуртқасида кўп учрайди. Микроскопик жиҳатдан таркибидаги ҳужайралар пролиферацияланиб, фиброз толалар кўпаяди, баъзида сурункали яллиғланиш ривожланганлиги аниқланади. Сариқ боғламнинг қалинлашиши қуйидаги асоратларга сабаб бўлиши мумкин: орқа мия каналининг торайиши, оёқ-қўлларнинг фалажи, елка, қўллар ва оёқлар мушакларининг дистрофияси, вегетатив нерв тизимига боғлиқ сурункали касалликлар, ички аъзолар патологиялари, бош мия қон айланишининг бузилиши, буйрак касалликлари, ичак, ўт йўллари, ўт пуфаги ва таз аъзолари патологияси. Эртами ёки кечми сариқ боғламнинг гипертрофияланиши негатив таъсир кўрсатиб бошлайди. Сариқ боғлам қалинлиги ёки вазни ўзгариши автоматик ҳолда орқа мия

каналини торайтиради. Агар, унга қўшимча ҳолда протрузия, фиброз халқа чурраси, умуртқанинг жойидан силжиши мавжуд бўлса унинг орқа мияга бўлган негатив таъсири яна ҳам оғирлашади. Айниқса, тоғайли дискнинг орқа томонида чурра пайдо бўлса орқа миянинг компрессияси юз беради. Бу эса организмда тотал ҳолда фалажланишга олиб келади. Бу патология умуртқанинг бўйин ёки бўйин-кўкрак соҳасида ривожланса юракнинг тўсатдан тўхташи, нафас харакатининг фалажланишига олиб келади [2,3,6]. Шу билан бирга, умуртқанинг сариқ боғлами гипертрофиясида унинг микроскопик ўзгаришлари деярлик ўрганилмаган.

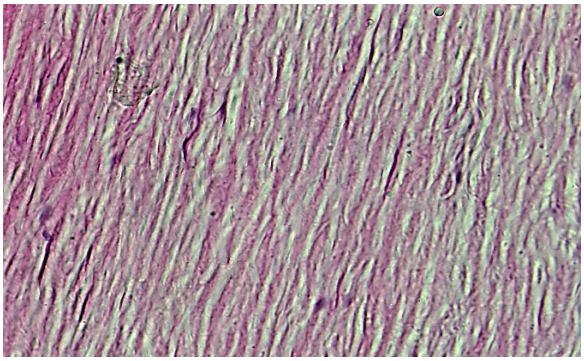
Ушбу илмий тадқиқотда мақсад қилиб, умуртқа сариқ боғлами гипертрофияланиш касаллигининг патоморфологик ўзгаришларини ўрганиш олинди.

Материал ва усуллар

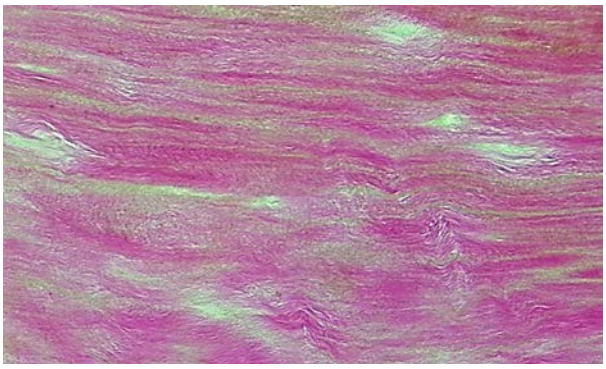
Ушбу илмий тадқиқотнинг материали сифатида АДТИ клиникаси нейрохирургия бўлимида 2019-2022 йиллар давомида ўтказилган жарроҳлик муолажалари, яъни дискэктомия, ламинэктомия пайтида, умуртқаларни бир-бири билан боғлаб турувчи сариқ боғлам олинди. Тўқима бўлакчалари 10% фосфат буферида эритилган формалинда 72 соат қотирилди, кейин барча бўлакчалар оқар сувда 3-4 соат ювилиб, концентрацияси ошиб борувчи спиртларда сувсизлантирилди ва воск қўшилган парафин қуйилиб, ғишчалар тайёрланди. Парафинли ғишчалардан 5-7 мкм қалинликдаги гистологик кесмалар тайёрланиб, гематоксилин-эозин ва ван-Гизон, Вейгерт усуллари бўёқларида бўялди. Препаратлар ёруғлик микроскопида ўрганилиб, керакли соҳаларидан расмлар туширилди.

Умуртқа суякларини бир-бири билан боғлаб турувчи сариқ боғлам зич шаклланган бириктирувчи тўқимадан иборат. Таркибида коллаген ва эластик толалар жойлашган, коллаген толалар чидамлилик, эластик толалар қисқарувчанлик хусусиятини таминлайди. Сариқ боғламда коллаген толаларга нисбатан эластик толалар сезиларли даражада кўп миқдорда жойлашган. Коллаген толалар бир-бирига параллел жойлашган тутамардан иборат, уларнинг орасида эластик толалар ўрин эгаллаган. Бу толали тузилмалар дастлаб суяк ташқи пардаси билан мустаҳкам бирикади, кейин суякка ёпишади.

Сариқ боғлам тўқимасини микроскопик текширувда ўрганганимизда қуйидаги маълумотлар олинди. Ушбу тўқима бир-бирига параллел жойлашган коллаген ва эластик толалар тутамларидан иборатлиги аниқланди (1-расм). Коллаген толалар нисбатан йўғонроқ тутамларни пайдо қилганлиги ва эозин билан қизғиш рангга бўялганлиги топилди. Уларнинг таркибида чўзинчоқ шаклли фибробластлар жойлашганлиги, ядросининг ҳам чўзинчоқлигидан толали тутамларга қўшилиб кетганлиги аниқланади. Эластик толалар гематоксилин-эозин бўёғида нисбатан оч бўялганлиги ва коллаген толалар тутамлари орасида оралиқ модда кўринишида жойлашганлиги аниқланади. Коллаген толаларни аниқлаш учун қўлланилган ван-Гизон бўяш усули қўлланилганда сариқ боғлам таркибидаги толалар пикрофуксин билан қизил рангга бўялганлиги ва улар нисбатан титилган ҳолдаги тутамлардан иборат эканлиги аниқланади (2-расм). Эластик толаларни аниқлаб берадиган бўёқ Вейгерт усули қўлланилганда сариқ тана таркибидаги эластик толалар нисбатан йўғон тузилишдан иборат тутамлар бир-биридан алоҳида ажралган ҳолда жойлашганлиги кузатилади (3-расм).



1-расм. Умурқа поғонаси сариқ боғлами. Коллаген ва эластик толалар тутами бир-бирига параллел ҳолда жойлашган. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10х10.

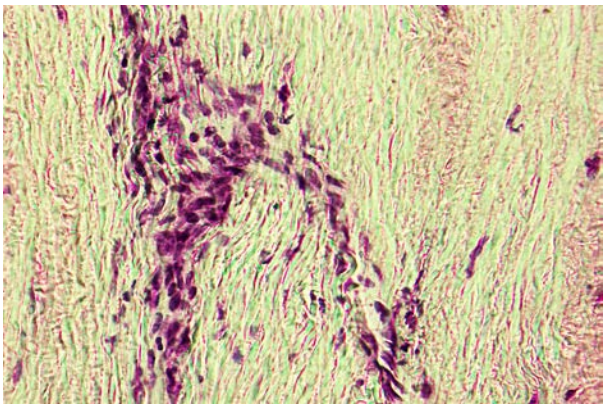


2-расм. Умурқа поғонаси сариқ боғлами. Коллаген толалар тутами нисбатан титилган ҳолда жойлашган. Бўёқ: ван-Гизон усули. Кат: 10х40.

Умуртқа поғонаси сариқ боғламининг гипертрофияланиб, қалинлашишида, боғлам таркиби тўқимасида дастлаб яллиғланиш жараёни бошланиб, қон-томирлари атрофида ва оралиқ тўқимасида гистицитра ҳужайралар кўпайиши аниқланади (4-расм). Кўпайган гистиоцитар ҳужайралар ўз жойида ва атроф тўқимага тарқалган ҳолда пролиферацияланиб, коллаген толаларни ўз миқдоридан ортиқча ҳолда ишлаб чиқаради. Натижада сариқ боғлам таркибидаги коллаген толалар ўз тартибини ўзгартириб, бетартиб жойлашади.

Сариқ боғлам коллаген толалари тутамлари таркибидаги фиброцитлар пролиферативфаоллашувга ўтади ва сон жиҳатдан кўпаяди, улар атрофида коллаген толалар миқдори кескин кўпаяди. Сариқ боғламнинг айрим жойларида коллаген толалар кескин кўпайганлиги, кенг майдонни эгаллаган толали тўқима майдонлари пайдо бўлганлиги (5-расм), айрим жойларида гомогенлашиб, фиброэластозга айланганлиги кузатилади. Сариқ боғламнинг бошқа соҳаларида эса коллаген толалар титилганлиги, айрим жойларида гомогенлашгани ва эластик толалар орасига тарқалганлиги аниқланади.

3-расм. Умурқа поғонаси сариқ боғлами. Эластик толалари бир-биридан алоҳида жойлашган зич тутамлардан кўринишида жойлашган. Бўёқ: Вейгерт усули. Кат: 10х100.

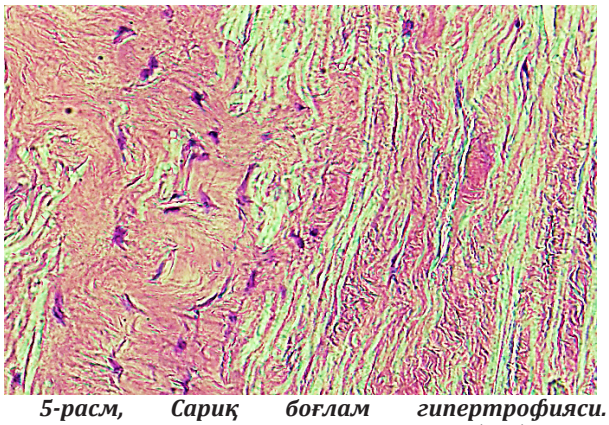


4-расм. Сариқ боғлам гипертрофияси. Гистиоцитар ҳужайраларнинг ўчоқли ва тарқоқ ҳолда пролиферацияланиб, кўпайиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10х40.

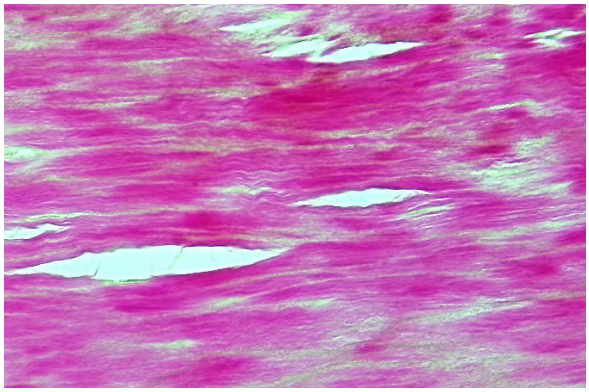
Сариқ боғламнинг гипертрофияланиб, қалинлашиш жараёнида, боғлам тўқимаси таркибида эластик толалар атрофияланиб камайиб, коллаген толалар кўп миқдорда ишлаб чиқарилганлиги, сариқ боғлам таркибий майдонининг кўп жойини эгаллаганлиги кузатилади. Боғлам тўқимасини коллаген толаларни аниқлаш бўйича гистокимёвий усуллардан ван-Гизон усули қўлланилганда, сариқ боғлам тўқимаси таркибининг аксарият майдонини пикрофуксин билан қизил рангга ижобий ҳолда бўялган коллаген толалар эгаллаганлиги аниқланади (6-расм). Коллаген толалар орасидаги эластик толалар миқдори камайганлиги ва айрим жойларида бўшлиқлар пайдо бўлганлиги кузатилади.

Айрим ҳолларда коллаген толалар юқори даражада кўпайганлиги, натижада алоҳида-алоҳида жойлашган йирик ўчоқли коллаген толаларнинг тўпламлари пайдо бўлганлиги аниқланади. Буни гистокимёвий усул ван-Гизонда бўялган препаратда яхши аниқлаш мумкин, яъни коллаген толалар тутамлари пайдо қилган ўчоқлар пикрофуксин билан тўқ қизил рангга бўялганлиги кузатилади (7-расм).

Сариқ боғлам гипертрофияси ҳолатида тўқима таркибидаги эластик толаларни гистокимёвий усул, яъни эластик толаларни аниқлаб берадиган Вейгерт усулида бўялганда меъёрдагидан фарқ қиладиган ўзгаришлар аниқланади. Бунда, эластик толалар тутамлари парчаланиб, деструкцияланиб, майда-майда бўлакчаларга бўлинганлиги ва бетартиб жойлашганлиги аниқланади. Эластик толаларнинг аксарият қисми гомогенлашиб, оч кўкиш рангли майдонларни пайдо қилганлиги топилади.



5-расм, Сариқ боғлам гипертрофияси. Фиброцитлар ва толали тузилмалар кўпайиши ва кенг майдонни эгаллаши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10х40.



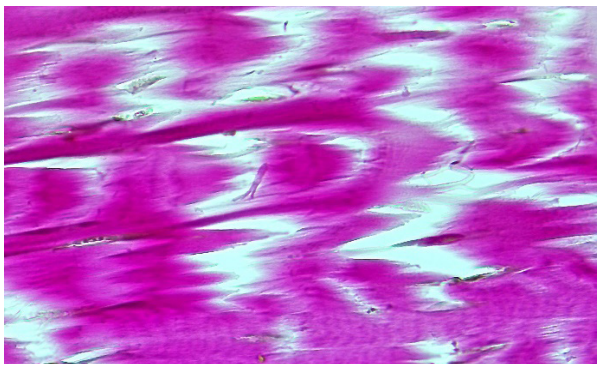
6-расм. Сариқ боғлам гипертрофияси. Боғлам тўқимаси таркибида коллаген толалар кенг жойни эгаллаган. Бўёқ: ван-Гизон усули. Кат: 10х40.

Хулоса

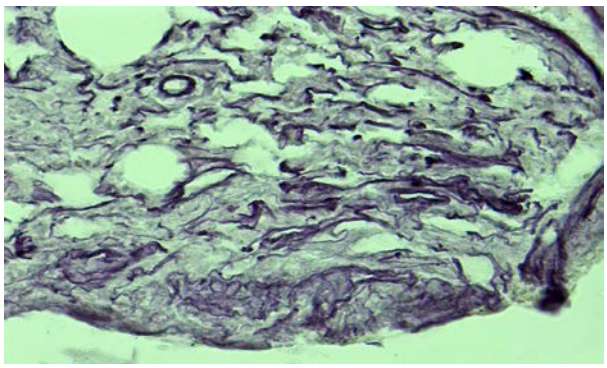
1. Сариқ боғлам гипертрофияси умуртқа поғонасининг ҳар қандай жойида, аксарият ҳолларда бел соҳасида ривожланиб, орқа мия каналининг торайиши, оёқ-қўлларнинг фалажи, елка, қўллар ва оёқлар мушакларининг дистрофияси, вегетатив нерв тизимига боғлиқ сурункали касалликларнинг авж олишига сабабчи бўлади.

2. Умуртқа поғонаси сариқ боғламининг гипертрофияланиб, қалинлашиши, дегенератив ва ялиғланишли касалликларидан кейин ривожланиб, қон томирлари атрофида ва оралиқ тўқимасида гистицитра ҳужайралар кўпайиши билан бошланади.

3. Сариқ боғламнинг гипертрофияланиши таркибидаги коллаген толаларнинг кескин кўпайиши, фиброэластоз жараёнининг ривожланиши, эластик толаларнинг парчаланиб, деструкцияланиб, миқдорининг камайиши билан намоён бўлади.



7-расм. Сариқ боғлам гипертрофияси. Коллаген толалар кескин кўпайиб, йирик ўчоқлар пайдо қилган. Бўёқ: ван-Гизон. Кат: 10х40.



8-расм. Сариқ боғлам гипертрофияси. Эластик толаларининг парчаланиши, деструкцияланиши ва гомоген моддага айланиши. Бўёқ: Вейгерт усули. Кат: 10х40.

Адабиётлар

1.Ahn DK, Lee S, Moon SH et-al. Ossification of the ligamentum flavum. Asian Spine J. 2014;8 (1): 89-96. doi:10.4184/asj.2014.8.1.89 - Free text at pubmed - Pubmed citation.

2.Fong SY, Wong HK. Thoracic myelopathy secondary to ligamentum flavum ossification. Ann. Acad. Med. Singap. 2004;33 (3): 340-6. Pubmed citation.

3.Kang KC, Lee CS, Shin SK et-al. Ossification of the ligamentum flavum of the thoracic spine in the Korean population. J Neurosurg Spine. 2011;14 (4): 513-9. doi:10.3171/2010.11.SPINE10405 - Pubmed citation

4.Kotani Y, Takahata M, Abumi K et-al. Cervical myelopathy resulting from combined ossification of the ligamentum flavum and posterior longitudinal ligament: report of two cases and literature review. Spine J. 2013;13 (1): e1-6. doi:10.1016/j.spinee.2012.10.038 - Pubmed citation

5.Miyakoshi N, Shimada Y, Suzuki T et-al. Factors related to long-term outcome after decompressive surgery for ossification of the ligamentum flavum of the thoracic spine. J. Neurosurg. 2003;99 (3 Suppl): 251-6. Pubmed citation.

6.Sanghvi AV, Chhabra HS, Mascarenhas AA et-al. Thoracic myelopathy due to ossification of ligamentum flavum: a retrospective analysis of predictors of surgical outcome and factors affecting preoperative neurological status. Eur Spine J. 2011;20 (2): 205-15. doi:10.1007/s00586-010-1423-9 - Free text at pubmed - Pubmed citation.

VERTEBRAL LIGAMENT ГИПЕРТРОФИЯСИНИНГ ПАТОМОРФОЛОГИЯСИ

Исроилов Р., Мамаджанов Б.С.

Мақсад: *орқа мия гипертрофиясида патоморфологик ўзгаришларни ўрганиш.* ***Материал ва усуллар:*** *тадқиқот учун материал 2019-2022 йилларда Андижон давлат тиббиёт институти клиникасининг нейрохирургия бўлимида ўтказилган дискектомия, ламинектомия пайтида олинган умуртқаларни боғлайдиган сариқ боғич эди. Тўқима бўлаклари 10% фосфат буферида 72 соат давомида эриган формалинда бекитилди, сўнгра 3-4 соат давомида оқар сувда ювилиб, консентрацияси ортиб борувчи спиртларда сувсизлантирилди ва парафинга қўйилди. 5-7 микрон қалинликдаги гистологик бўлимлар парафин блокларидан тайёрланган ва гематоксилин ва эозин билан бўялган ва Ван Гиесон ва Вайгерт усуллари бўйича. Препаратлар ёруғлик микроскопи остида ўрганилди, керакли жойларни суратга олди.* ***Натижалар:*** *сариқ боғичнинг гипертрофияси умуртқанинг ҳар қандай қисмида, кўпинча бел умуртқасида ривожланади, бу орқа мия каналининг торайишига, оёқ-қўлларнинг фалажига, елка, қўл ва оёқ мушакларининг дистрофиясига, автоном билан боғлиқ бўлган асаб тизими умуртқанинг сурункали касалликларини ривожланишига олиб келади.* ***Хулоса:*** *сариқ таначанинг гипертрофияси коллаген толаларининг кескин кўпайиши, фиброеластознинг ривожланиши, эластик толаларнинг парчаланиши ва йўқ қилиниши ва уларнинг ҳажмининг пасайиши билан намоён бўлади.*

Калит сўзлар: *умуртқа поғонаси, сариқ боғич, гипертрофия, орқа мия каналининг торайиши, морфология.*

УДК: 61/616.617

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ОДНОСТОРОННЕЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА

Махкамов М.Э., Балтабаев О.К., Халмуратова У., Ережепов Б., Муртазаев С.С., Журабоева Н.А., Рустамов О.И.

TUG'MA BIR TOMONLAMA LAB VA TANGLAY YORIG'I BO'LGAN BOLALARDA ORTODONTIK TUZATISHGA DIFFERENTSIAL YONDASHUV

Maxkamov M.E., Baltabaev O.K., Xalmuratova U., Erejepov B., Murtazaev S.S., Jo'raboeva N.A., Rustamov O.I.

DIFFERENTIATED APPROACH TO ORTHODONTIC CORRECTION IN CHILDREN WITH CONGENITAL UNILATERAL CLEFT LIP AND PALATE

Makhkamov M.E., Baltabaev O.K., Khalmuratova U., Erezhepov B., Murtazaev S.S., Zhuraboeva N.A., Rustamov O.I.

Ташкентский государственный медицинский институт

Maqsad: *turli yosh davrlarida ushbu patologiya bilan og'rigan bemorlarda yuz bosh suyagining morfometrik xususiyatlarini qiyosiy o'rganish asosida tug'ma bir tomonlama lab va tanglay yorig'i bo'lgan bemorlarni ortodontik davolashni takomillashtirish.* ***Material va usullar:*** *tadqiqotga lab va tanglay yorig'i orqali tug'ma bir tomonlama bo'lgan, ilgari davolashning asosiy jarrohlik bosqichlarini (birlamchi heylo-, velo- va uranoplastika) o'tkazgan 3-4 yoshli 44 (75,8%) bolalar ishtirok etdi). Shuningdek, lab va tanglayning tug'ma ikki tomonlama yoriqlari bo'lgan 14 nafar (24,1%) bolalar tanlab olindi.* ***Natijalar:*** *lab va tanglayning tug'ma yoriqlari bo'lgan bemorlarda erta aralash tishlarda yuqori jag' parametrlarining o'sishining yuqori intensivligi va kech aralash tishlarda pastki jag'ning o'sishi ortodontik davolash taktikasini belgilaydi. Shu bilan birga, 10 yoshgacha bo'lgan bemorlarni reabilitatsiya qilish majmuasida asosiy e'tibor yuqori jag'ning o'sishi va shakllanishini, 10 yildan keyin - pastki jag'ni tuzatishga qaratilishi kerak.* ***Xulosa:*** *ishlab chiqilgan klinik va prognostik ko'rsatkichlarni amaliyotda qo'llash allaqachon amalga oshirilayotgan yoki davolanishga individual yondashuv uchun rejalashtirilgan tuzatishning turli istiqbollari bo'lgan bolalar guruhlarini ajratishga imkon beradi.*

Kalit so'zlar: *bolalar, tug'ma bir tomonlama lab va tanglay yorig'i, yuzning bosh suyagi, morfometrik xususiyatlar.*

Objective: *Improvement of orthodontic treatment of patients with congenital unilateral cleft lip and palate based on a comparative study of the morphometric characteristics of the facial skull in patients with this pathology in different age periods.* ***Material and methods:*** *The study included 44 (75.8%) children aged 3-4 years with congenital unilateral through cleft lip and palate, who had previously undergone the main surgical stages of treatment (primary cheiloplasty, velo-plasty and uranoplasty). In addition, 14 (24.1%) children with congenital bilateral cleft lip and palate were selected.* ***Results:*** *High intensity of the increase in the parameters of the upper jaw in the early mixed dentition and increased growth of the lower jaw in the late mixed dentition in patients with congenital cleft lip and palate determine the tactics of orthodontic treatment. At the same time, up to 10 years, the main attention in the complex of rehabilitation of patients should be directed to correcting the growth and formation of the upper jaw, after 10 years - the lower jaw.* ***Conclusions:*** *The use in practice of the developed clinical and prognostic parameters makes it possible to distinguish groups of children with different prospects for the correction already being carried out or planned for an individual approach to treatment.*

Key words: *children, congenital unilateral cleft lip and palate, facial skull, morphometric characteristics.*

Врожденная патология челюстно-лицевой зоны, в частности врожденные расщелины верхней губы, альвеолярного отростка и неба, остаются актуальной проблемой современной стоматологии. Это обусловлено высокой частотой этих пороков развития, выраженностью анатомических нарушений, неоднозначностью подходов к коррекции, сложностью лечения, постоянно возрастающими требованиями к функциональным и эстетическим результатам хирургического и ортодонтического вмешательства [2,4,7].

Ортодонтическую помощь следует оказывать поэтапно, с периода рождения до завершения формирования постоянного прикуса [1,3]. Однако даже при раннем начале лечения врожденных аномалий развития достаточно частота неудовлетворительных результатов коррекции остется высокой [5]. Это обусловлено необходимостью активного участия многих специалистов: челюстно-лицевого хирурга, ортодонта, терапевта, логопеда, JIOP-специалиста и др. [6,8]. Следует подчеркнуть, что действия перечисленных специалистов должны быть строго скоординированными и осуществляться в определенной последовательности в соответствии с возрастом ребенка. В противном случае результаты реабилитации таких больных оказывается неудовлетворительными.

Многообразие клинических проявлений деформаций средней зоны лица и факторов, влияющих на их возникновение, продолжительность и трудности лечения, неустойчивость результатов, делают актуальным и необходимым дальнейшее изучение их пато-

генеза и совершенствование способов лечения. Хотя данная проблема относится к разделу реконструктивной хирургии, так как операции проводятся на измененных тканях, результаты лечения оцениваются по эстетическим критериям. В последнее время отмечается значительное повышение требований пациентов к результатам операций и их осведомленность о возможностях современной медицины. Больные обращаются в различные лечебные учреждения для выполнения повторных корригирующих операций на мягких тканях, хрящевых структурах и лицевом скелете, желая добиться восстановления пропорций лица в целом. Большинство специалистов отмечают, что врожденному несращению верхней губы и неба и сопутствует комплекс недоразвития костей лицевого и мозгового черепа, хрящевого; остова и мягких тканей лица. У детей с расщелиной губы и неба появляется диспропорция роста верхней челюсти и других лицевых костей в костных швах из-за нарушения симметричного стимулирующего воздействия носовой перегородки, которая уже внутриутробно опережает свой рост. Фрагмент верхней челюсти на стороне несращения не получает стимулирующего воздействия, отстаёт в росте и остается смещённым [3].

В то же время данные о закономерностях роста краниo-фациального комплекса у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в возрастном аспекте в работах специалистов освещены недостаточно.

Таким образом, повышение требований к результатам ортодонтического лечения, часто неудовлетворительные результаты исправления врожденных аномалий развития верхней челюсти и вторичных деформаций диктуют необходимость оптимизации диагностики и планирования ортодонтического лечения детей с односторонней врожденной расщелиной верхней губы и неба.

Цель исследования:

Совершенствование ортодонтического лечения больных с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и неба на основании сравнительного изучения морфометрических характеристик лицевого черепа у больных с данной патологией в различные возрастные периоды.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить размеры и положение челюстных костей и зубных рядов у детей с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и неба в период сформированного прикуса.

2. Разработать оценочную таблицу для прогнозирования возможных результатов лечения пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба.

Материал и методы

В исследование включены 44 (75,8%) ребенка в возрасте 3-4-х лет с врожденной односторонней сквозной расщелиной верхней губы и неба, которым ранее были проведены основные хирургические этапы лечения (первичная хейло-, вело- и уранопластика). Кроме того, были отобраны 14 (24,1%) детей с врожденной двусторонней расщелиной верхней губы и неба.

После первичной хейлопластики, которая была проведена детям в возрасте 3-11 месяцев, в течение 6-12 месяцев у 15 (34%) пациентов с III степенью (более 14 мм) протрузии положение межчелюстного отростка верхней челюсти улучшилось и перешло во II степень. У 29 (65,9%) детей со II степенью (7-14 мм) протрузии выстояние межчелюстного отростка уменьшилось до 7-8 мм, но соответственно используемой классификации, степень протрузии оставалась II. В возрасте 6-18 месяцев детям была выполнена велопластика, 25-36 месяцев – уранопластика.

В процессе выполнения исследования всем пациентам проводились комплексные методы обследования и лечения с привлечением специалистов центра диспансеризации (челюстно-лицевой хирург, ортодонт, педиатр, логопед, отоларинголог, детский стоматолог).

Результатами морфометрических и биометрических данных пациентов сравнивали с соответствующими данными детей, имевших физиологическую окклюзию.

Анализ результатов исследования позволил выделить три степени отклонения межчелюстного отростка верхней челюсти в трансверсальной плоскости: I степень – величина отклонения от срединной линии до 5 мм, II степень – от 5 до 10 мм, III степень – более 10 мм.

Во 2-ю группу вошли 22 ребенка, ортодонтическое лечение которых проводилось предложенным нами модифицированным съёмным пластиночным аппаратом.

Сравнивание антропометрических параметров лица детей и биометрических параметров моделей челюстей подтвердило идентичность сформированных групп наблюдения.

Эффективность ортодонтического лечения оценивали через 12 месяцев после начала терапии.

Статистическая обработка проводилась непосредственно из общей матрицы данных Excel 2016 (Microsoft, USA) с привлечением возможностей программы Statgraphic Centurion XVII (Microsoft, USA) и включала определение показателей средней величины, ее среднеквадратического отклонения и ошибки репрезентативности. Значимость различий выборок оценивали по критерию Стьюдента (t) и показателю достоверности (p). Различия считали достоверными при $t>2$, $p\leq0,05$.

Результаты и обсуждение

После проведения первичной хейлопластики у всех детей определялась различной степени выраженности деформация носа в виде укорочения колумеллы и уплощения крыльев носа. После вело- и уранопластики хорошие результаты операции получены у 34 (77,2%) детей. Удовлетворительный результат лечения определялся у 10 (22,7%) детей.

У всех пациентов межчелюстной отросток был округлой формы, у 9 (20,5%) – смещен влево, у 7 (15,9%) – вправо, у остальных 28 (63,6%) пациентов находился в центральном положении.

При сравнении биометрических параметров моделей верхней челюсти пациентов 1-й и 2-й групп

значимых отличий не выявлено. У детей в группах с параметрами зубной дуги детей с физиологической окклюзией у всех (100%) детей, имевших врожденную двустороннюю полную расщелину верхней губы и неба, после хирургического лечения наблюдали существенное (p<0,05) сужение верхней челюсти в области: молочных клыков (20,5±0,5 мм – 1-я группа; 20,7±0,9 мм – 2-я группа; 26,3±0,2 мм – дети с физиологической окклюзией), первых молочных моляров (соответственно 26,6±0,7; 25,7±0,7 и 31,2±0,6 мм); вторых молочных моляров (соответственно 34,5±0,9; 34,2±0,2 и 38,6±0,7) (табл.).

Таблица

Параметры зубной дуги верхней челюсти (мм) детей с двусторонней полной расщелиной и неба до начала ортодонтического лечения, M±m

Параметры зубной дуги	1-я группа	2-я группа	Всего	Дети с физиологической окклюзией	Вероятность отличий, p	
	1	2	3	4	1-2	3-4
Ширина между III-III	20,5±0,5	20,7±0,9	21,1±0,8	26,3±0,2	>0,05	<0,05
Ширина между IV-IV	26,6±0,7	25,7±0,7	25,4±1,4	31,2±0,6	>0,05	<0,05
Ширина между V-V	34,5±0,9	34,2±0,2	32,5±1,2	38,6±0,7	>0,05	<0,05
Глубина DI-V	33,6 ±0,8	34,5±0,5	33,9±0,8	25,4±0,7	>0,05	<0,05

Из-за дефицита костной ткани в области несращения верхней челюсти у всех 44 (100%) детей на ортопантомограмме наблюдались типичные аномалии количества и положения зачатков постоянных зубов, прилежащих к расщелине. В 13 (29,5%) случаях наблюдалось расположение зачатка бокового резца в межчелюстном отростке верхней челюсти, в 3 (6,8%) случаях зачаток располагался с правой стороны, у 1 (2,3%) – с левой стороны от расщелины.

Таким образом, для детей с врожденной двусторонней полной расщелиной верхней губы и неба после завершения основных хирургических этапов лечения (хейло-, вело- и уранопластика), было характерно нарушение гармонии лица и окклюзии.

При исследовании зубных дуг и их взаимоотношений у пациентов через 12 месяцев после начала ортодонтического лечения между группами были выявлены существенные различия. Оптимальная функциональная окклюзия в 1-й группе была достигнута только у 1 (4,5%) пациента, во 2-й группе – у 16 (72,7%).

Использование на практике разработанной клинико-прогностическихпараметров позволяет выделять группы детей с различными перспективами уже проводящейся или планируемой коррекции для индивидуализации подходов к лечению.

Выводы

1. Необходимость дифференцированного подхода к лечению детей с врожденной односторонней сквозной расщелиной губы и неба обусловлена различным механизмом формирования деформаций лицевого скелета при данной патологии;

2. До 6-7-летнего возраста у больных со сквозной односторонней расщелиной губы и неба, наряду с нарушением сагиттального роста, в результате опережающего роста хрящевых структур, нарушается и вертикальный рост верхней челюсти в дистальных отделах. С 7-9 лет носовая перегородка играет важную роль в патогенезе формирования вторичных деформаций;

3. Высокая интенсивность прироста параметров верхней челюсти в раннем сменном прикусе и усиление роста нижней челюсти в позднем сменном прикусе у больных с врожденной расщелине верхней губы и неба определяет тактику ортодонтического лечения. При этом до 10 лет основное внимание в комплексе реабилитации больных должно быть направлено на коррекцию роста и формирования верхней челюсти, после 10 лет – нижней челюсти.

Литература

1. Аникиенко А.А., Богдашевская В.Б., Лаботкина Р.О. Возрастные изменения некоторых параметров черепа у детей с ортогнатическим и аномалийными видами прикуса: Метод. рекомендации. – М., 1991. – 24 с.
2. Безруков В.М. Клиника, диагностика и лечение врожденных деформаций средней зоны лицевого скелета: Дис. … д-ра мед. наук. – М., 1981. – 329 с.
3. Дмитриенко С.В. Обоснование современных методов ортопедического и ортодонтического лечения детей с дефектами зубных рядов: Дис. … д-ра мед. наук. – Волгоград, 1994. – 308 с.
4. Зернов А.В. Ортодонтическое лечение зубочелюстных аномалий и деформаций у больных с расщелиной верхней губы и неба в период сменного и постоянного прикуса: Автореф. дис. … канд. мед. наук. – Тверь, 1997. – 22 с.
5. Оспанова Г.Б. Лечение зубочелюстных деформаций у подростков и взрослых с врожденной расщелиной губы и неба: Автореф. дис. … канд. мед. наук. – М., 1974. – 19 с.
6. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Диагностика и комплексное лечение при зубочелюстно-лицевых аномалиях, сочетающихся с врожденным несращением верхней губы, альвеолярного отростка, неба. – СПб, 2001. – 285 с.
7. Хорошилкина Ф.Я., Гранчук Г.Н., Постолаки И.И. Ортодонтическое и ортопедическое лечение аномалий прикуса, обусловленных врожденным несращением в челюстно-лицевой области. – Кишинев: Штиинца, 1989. – 144 с.
8. Shaw W.C. Early orthopedic treatment of unilateral cleft lip deformity // Brit. J. Orthodont. – 1978. – Vol. 5, №3. – P. 119-132.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ОДНОСТОРОННЕЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА

Махкамов М.Э., Балтабаев О.К., Халмуратова У., Ережепов Б., Муртазаев С.С., Журабоева Н.А., Рустамов О.И.

Цель: *совершенствование ортодонтического лечения больных с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и неба на основании сравнительного изучения морфометрических характеристик лицевого черепа у больных с данной патологией в различные возрастные периоды.* ***Материал и методы:*** *в исследование включены 44 (75,8%) ребенка в возрасте 3-4-х лет с врожденной односторонней сквозной расщелиной верхней губы и неба, которым ранее были проведены основные хирургические этапы лечения (первичная хейло-, вело- и уранопластика). Кроме того, были отобраны 14 (24,1%) детей с врожденной двусторонней расщелиной верхней губы и неба.* ***Результаты:*** *высокая интенсивность прироста параметров верхней челюсти в раннем сменном прикусе и усиление роста нижней челюсти в позднем сменном прикусе у больных с врожденной расщелине верхней губы и неба определяет тактику ортодонтического лечения. При этом до 10 лет основное внимание в комплексе реабилитации больных должно быть направлено на коррекцию роста и формирования верхней челюсти, после 10 лет – нижней челюсти.* ***Выводы:*** *использование на практике разработанной клинико-прогностических параметров позволяет выделять группы детей с различными перспективами уже проводящейся или планируемой коррекции для индивидуального подхода к лечению.*

Ключевые слова: *дети, врожденная односторонняя расщелина верхней губы и неба, лицевой череп, морфометрические характеристики.*

УДК:616.65-006.6:614.1 (575.1)

ЎЗБЕКИСТОНДА ПРОСТАТА БЕЗИ САРАТОНИНИ ЁШГА ХОС ТАРҚАЛИШИ ТРЕНДЛАРИ ВА ҚОНУНИЯТЛАРИ

Ризаев Ж.А., Рахимов Н.М, Кодиров Х.Х

ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ТРЕНДЫ ВОЗРАСТНОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО УЗБЕКИСТАНУ

Ризаев Ж.А., Рахимов Н.М, Кадиров Х.Х.

REGULARITIES AND TRANDS OF AGE DISTRIBUTION OF PROSTATE CANCER IN UZBEKISTAN

Rizaev Zh.A., Rakhimov N.M., Kadirov H.Kh.

Самарқанд давлат тиббиёт университети

Цель: *изучение тенденции распространения рака предстательной железы на территории Республики Узбекистан.* ***Материал и методы:*** *для исследования использовались вторичные данные (ф. 7). Для экстраполяционной оценки в качестве населения использовались цифры, указанные в отчетах Республиканского специализированного научно-практческого медицинского центра онкологии и радиологии. Больных раком предстательной железы (S61) на конец 2021 г. было 1919, исследования проводились в 14 регионах.* ***Результаты:*** *исследования показали, что существуют возрастные изменения профиля рака предстательной железы. В качестве «горячей точки» в этом вопросе отмечены Наманганская и Самаркандская области. Исследования в этой области ограничены, однако в популяции существует ряд факторов риска, повышающих уровень заболеваемости. Мы продолжаем изучать эти факторы риска и проводим дальнейшие исследования.* ***Выводы:*** *когортное исследование методом случай-контроль очень важно для понимания факторов риска, связанных с учащением рака предстательной железы в регионе.*

Ключевые слова: *рак предстательной железы, распространенность, возрастные особенности.*

Objective: To study the trend in the spread of prostate cancer in the territory of the Republic of Uzbekistan. Material and methods: Secondary data were used for the study (form 7). For extrapolation, the figures indicated in the reports of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology were used as the population. There were 1919 patients with prostate cancer (S61) at the end of 2021, studies were conducted in 14 regions. Results: Studies have shown that there are age-related changes in the profile of prostate cancer. Namangan and Samarkand regions are marked as a "hot spot" in this matter. Research in this area is limited, but there are a number of risk factors in the population that increase the incidence rate. We continue to study these risk factors and conduct further research. Conclusions: The case-control cohort study is very important for understanding the risk factors associated with the increase in prostate cancer in the region.

Key words: *prostate cancer, prevalence, age characteristics.*

2020 йилда жаҳон бўйлаб простата бези саратони (ПБС) ташхиси эркаклар орасида кп аниқланиб, асосий ўлим кўрсаткичлар ичида бешинчи ўринни эгалади [2,6].

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташхилотининг 2020 - йил ҳисоботида касалланиш даражаси ҳар 100.000 аҳолига нисбатан 37.5 ташкил этган бўлса, янги ташхис қўйилганларни сони 1.4 милион эркакни ташкил этди [1,10].

Bray F (2018-йил) таҳлилига кўра Европада энг юқори касалланиш аниқланган -128.9 (ҳар 100000 аҳолига нисбатан), ундан кейин Марказий ва Жанубий Америка экан 122.3 (ҳар 100000 аҳолига нисбатан) [7].

Австралия ва океания билан биргаликда 122.3 касалланиш курсаткичи билан 3 ўринни эгалади [4,9].

Умр давомийлигини ошиши ва Ғарбий хаёт тарзи ПБС ривожланишини хавф омили эканлиги кўпчилик адабиётларда ўз талқинини топган [6,7].

Шу билан биргаликда касалланиш кўрсаткичларни ошиши умум эътироф этилган скрининг схема ва механизмларни тавофути ҳисобига келиб чиққан деган қарашлар ҳам бор [2,11]. Мисол тариқасида Фармер П. (2010 йил) ўз тадқиқотларида, шуни аниқладики агар 1970 йилларда янги аниқланганлар сони 15% ташкил этган бўлса 2008 йилда бу 56% кўтарилди, ҳамда 2030 йилга келиб 70%гача ошишини башорат этган [8].

Тилляшайхов М.Н (2022йил) маълумотларига кўра Ўзбекистон республикасида 2021 йилда аҳоли сони 34558891кишини ташкил қилиб, 2020 йилга нисбатан 653.6 минга ошди, ёки ўсиш суръати 1.9% ташкил этди.2021 йилда 25578 хавфли ўсма аниқланган бўлиб, шулардан 10499 таси (41%)ни эркаклар ташкил этди [4].

Тадқиқот мақсади

Илмий изланишларимизни асосий мақсади простата бези саратонини Ўзбекистон Республикаси бўйлаб тарқалиш тенденциясини ўрганишдан иборат бўлди.

Материал ва усуллар

Изланишлар учун иккиламчи маълумотлардан фойдаландик (7-ҳисоб шакли). Экстраполяцион баҳолаш учун аҳоли сони қилиб Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий амалий тиббиёт маркази ҳисоботларда кўрсатилган рақамлардан фойдаландик [4].

Простата бези саратони (С61) билан касалланган беморларнинг умумий сони 2021 йил охирида 1919 бўлиб, изланишлар 14 вилоят кесимида ўрганилди.

Олинган маълумотларни таҳлилида тўғри стандартлаштириш усули ёш бўйича стандалштирилган (ЁБС) балларни ҳисоблаш учун ишлатилди (ҳар 100.000 аҳоли учун). Бизларни изланишларимизни тўлиқ қондирадиган бу усул билан ҳар бир ўрганилаётган популяция учун ёш ва стадия коэфициентларини топиш имкониятини беради.

Ёшга оид кўрсаткичларни ҳисоблаш учун қуйидаги формуладан фойдаландик: 10^5(Dn/Yn), бу ҳолатда Dn ҳолатлар сони, Yn-хавф остидаги бўлган аҳоли.

ЁБС қуйдаги формула бўйича ҳисобладик

∑((Dn*Wn)/Yn) – Кейфитц формуласи

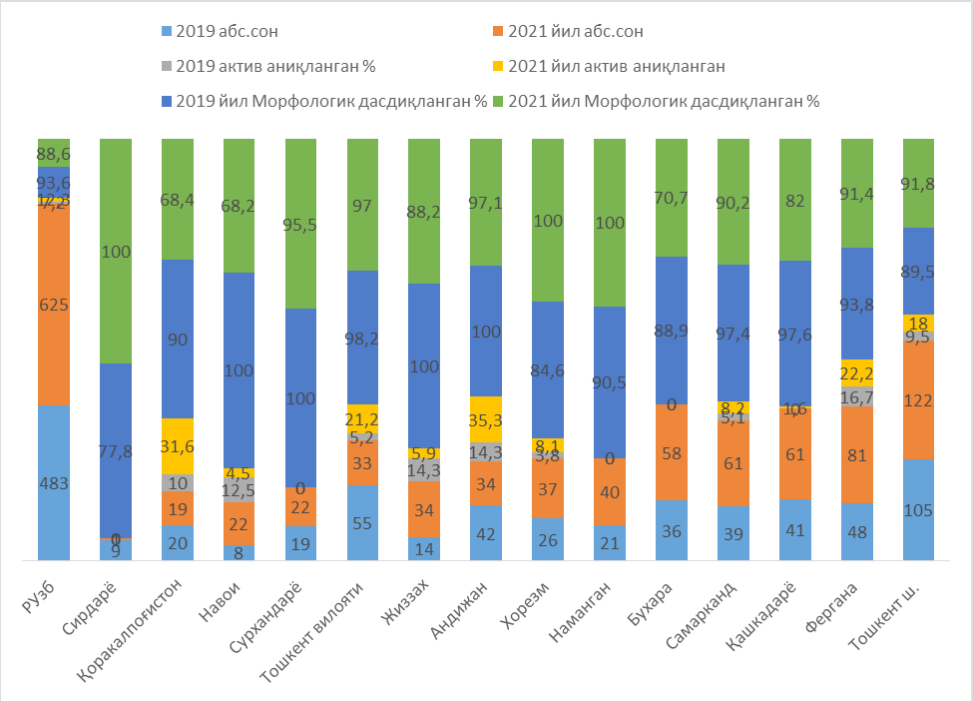
Бу бу формулада Wn республикада аҳоли сони.

Кейфитц формуласига асосан стандарт хатолик ва 95% ишонч интервали ҳисобланди (19).

Натижалар ва муҳокама

Беморларни ёши 44-87 ёш интерваалида ўзгарувчанлиги аниқланди, ўртача ёш 65.5ни ташкил этди.1 -диаграмма да келтирилишича 2019 йилда 483 бемор республикамиз бўйича диспансер назоратига олинган бўлса, 2021 йилда 625 бемор бирламчи простата бези саратони билан ҳисобга олинган, шулардан 2019 йилда профилактик кўрик вақтида 7.2% ташкил қилган бўлса 2021 йилда 12.3% ташкил қилган. Беморларни гистологик верификация натижалари республика бўйича 2019 йилда 2019 йилда 93.6% кузатилган бўлса, 2021 йилда 88.6% ташкил этди (1-диаграмма).

1-жадвалда ҳар 2019-2020-2021 йилларда ёшга хос стандарт кўрсаткич (ЁСК) кўрсатилган бўлиб, унда ишонч интервали ва ишончлик кўрсаткичи Р кўрсатилган. Ўзаро фарқлар вилоятлар кесимида келтирилган 2019-2021 йилларни ўз ичига олади.



1-диаграмма. Вилоятлар кесимида простата бези саратонини асосий кўрсаткичлари (2019-2021 й)

1-жадвал

Вилоятлар кесимида простата бези саратонинг йиллар орасида тарқалишини ишончли интевалдаги кўрсаткичи

Вилоятлар	2019	2021	P
РУзб	10,6 (9-12,1)	21,4 (18,0-22,3)	9,7(0,001*)
Сирдарё	4,8 (1,7-8,0)	2,1 (0,1-4,1)	6,1 (0,181)
Қоракалпоғистон	11,6(6,2-16,4)	10,7(5,7-15,8)	(-1.3)(0,760)
Навои	8,5(4,8-12)	12,1(8-16,3)	9,9 (0,035*)
Сурхандарё	7,3 (3,4-12,1)	8,7(4,2-13,2)	2,3(0,066)
Тошкент вилояти	5(1,7-8,1)	7,2(3,6-11,1)	6,1 (0,181)
Жиззах	8,9 (6,8-11,6)	21,6 (15,8-27,5)	9,8 (0,046*)
Андижон	7,9(3,4-12,4)	6,2(4,1-13)	1,6(0,81)
Хоразм	7,9(3,4-12,3)	14,1(8,4-20)	12,7(0,055*)
Наманган	20,4(15,6-25,2)	53,4(45,6-61,4)	20,3(0,0035*)

Бухора	7,9(3,5-12,3)	8,8(4,2-13,2)	2,4(0,039*)
Самарканд	8,7 (5,1-12,4)	12 (8-16,1)	9,8(0,035*)
Қашкадарё	8,6(4,9-12,6)	11(6,9-15)	4,9(1,950)
Фарғона	19,8(16,0-24,3)	52,4(45,8-61,2)	20,3(0,0031)

Касалланиш кўрсаткичи шу давр мобайнида Самарқанд ва Наманган вилоятида кескин ошиши аниқланди (P≤0.003), ёшга хос специфик стандалаштирилган кўрсаткич ҳар 100.000 аҳолига нисбатан 20.4дан 53.4 ошди (ИИ 45.6-61.4), бу 2019 йилга нисбатан баландлигини кўрсатади. Шу билан бирга Бухоро, Хоразм, Жиззах вилоятларида ҳам ёшга хос специфик касалланиш кўрсаткичи ошиши кузатилди, лекин Самарқанд ва Наманган вилоятичалик эмас. Жумладан Бухоро вилоятида ёшга хос специфик стандарт кўрсаткич ҳар 100.000 аҳолига нисбатан 7.9дан 8.8 ошди (P≤0.03), Хоразмда 7.9-14.1гача ўзгарди (P≤0.055).

Қорақалпоғистонда бу кўрсаткич пасайиши кузатилди 11.6дан 10.7гача (ҳар 100.000 аҳолига нисбатан) ИИ (5.7-15.8), P≥0.07.

Joinpoint регрессион модели олинган маълумотларни текширилганда қатор динамик ўзгаришларни аниқладик.

2019 йилда ёшга хос касалланиш стандарт кўрсаткич паст бўлган ЁССК 7,4% (95% ИИ = 1,0–14,3) атрофида кузатилди. 2021 йилга келиб 12,6% (95% ИИ = 3,8–22,2) кўтарилди (2-диаграмма).

2-диаграмма. Joinpoint регрессион модели

Простата бези саратонини георафик регионлардла ёшга нисбатан таҳлили, шуни кўрсатдики шимолий регионларда ёшариш тенденцияга эга. Простата бези саратонини ёшариши асосан Самарқанд, ва Навоий вилоятларида кўзга яққол ташланмоқда, шу билан бирга , Бухоро, Хоразм, Жиззах вилоятларида простата бези саратонини ёшга жиҳатдан ёшариш тенденцияси ҳам бор.

Соғлиқни сақлаш тизимини ихлос қилиш баробарида, яъни скринг тизимини мукаммалаштириш, простатат специфик антигенни таҳлилини ўтказиш орқали простата бези саратонини кенг ташхислашга замин яратмоқда.

Хулоса

Узоқ йиллар давомида простата бези саратони соғлиқни сақлаш муаммоларидан бири бўлиб келаяпти. Охирги вақтдаги изланишлар шуни кўрсатдики ёшга оид простата бези саратони профилидаги ўзгаришлар кузатилмоқда. Наманган ва Самарқанд вилоятлари бу масалада “иссиқ нуқта” қайд этилмоқда. Бу йўналишда чекланган тадқиқотлар бўлиб, бизни фикримизча касалланиш кўрсаткичларни ошиши аҳолининг орасида қатор хавф омиллари борлигини кўрсатмоқда. Биз ушбу хавф омилларини ўрганиш ва қўшимча текширишлар натижасида кузатишларни давом эттирмоқдамиз. Бу ҳолатни назорат қилувчи когорт тадқиқотни минтақада простата бези саратонини кўпайиш билан боғлиқ хавф омилларини тушуниш учун жуда муҳим аҳамият яратади.

Адабиётлар

1. Рахимов Н.М, Асатуллаев А.Ф, Шаханова Ш.Ш, Юсупов Ш.Т. Тарқалган простата бези саратонини даволашда хирургик ксатрация ўрни// Репродуктивного Здоровья и Уро-Нефрологических Исследований 2021/5/31, Т. 2 № 1.4.
2. Рахманов Х.А., Исламов Ш.Э., Рахимов Н.М. Клинико-морфологическая характеристика рака предстательной железы //Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 2.
3. Рахманов Х.А., Исламов Ш.Э., Рахимов Н.М., Ахмедов

З.Х. Современные аспекты рака предстательной железы // Вопросы науки и образования.-2021.-№29(154).URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye

4. Тилляшайхов, Ш.Н. Ибрагимов, С.М. Джанклич. Состояние онкологический помощи населению Республики Узбекистан в 2021 году /. – Ташкент: Издательство «Халк», 2022. – 176 с.

5. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. (2018) 68:394–424. doi: 10.3322/caac.21492

6. Center MM, Jemal A, Lortet-Tieulent J, Ward E, Ferlay J, Brawley O, et al. International variation in prostate cancer incidence and mortality rates. Eur Urol. (2012) 61:1079–92. doi: 10.1016/j.eururo.2012.02.054

7. Culp MB, Soerjomataram I, Efstathiou JA, Bray F, Jemal A. Recent global patterns in prostate cancer incidence and mortality rates. Eur Urol. (2020) 77:38–52. doi: 10.1016/j.eururo.2019.08.005

8. Farmer P, Frenk J, Knaul FM, Shulman LN, Alleyne G, Armstrong L, et al. Expansion of cancer care and control in low- and middle-income countries: a call to action. Lancet. (2010) 376:1186–93. doi: 10.1016/S0140-6736(10)61152-X.

9. Jemal A, Bray F, Forman D, O'Brien M, Ferlay J, Center M, et al. Cancer burden in Africa and opportunities for prevention. Cancer. (2012) 118:4372–84. doi: 10.1002/cncr.27410

10. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. (2021) 71:209–49. doi: 10.3322/caac.21660

11. Shakhanova Sh.Sh, Djuraev M.D., Rakhimov N.M., Karimova

12. M.N., Asatulayev A.F. Determination Of Risk Parameters In The Detection Of Asymptomatic Bone Metastases Of Kidney And Prostate Cancer. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research 2021/2/28.- 3, - № 02, P 161-174.

ЎЗБЕКИСТОНДА ПРОСТАТА БЕЗИ САРАТОНИНИ ЁШГА ХОС ТАРҚАЛИШИ ТРЕНДЛАРИ ВА ҚОНУНИЯТЛАРИ

Ризаев Ж.А., Рахимов Н.М, Кодиров Х.Х

Мақсад: Ўзбекистон Республикаси бўйлаб простата бези саратонини тарқалиш тенденциясини ўрганиш. ***Материал ва усуллар:*** тадқиқот учун иккиламчи маълумотлар ишлатилган (7-шакл). Экстраполяция учун республика ихтисослаштирилган Онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази ҳисоботларида кўрсатилган рақамлардан аҳоли сифатида фойдаланилди. 1919 йил охирида простата саратони билан касалланган 61 бемор (С2021) бор эди, тадқиқотлар 14 минтақада ўтказилди. ***Натижалар:*** тадқиқотлар шуни кўрсатдики, простата саратони профилида ёшга боғлиқ ўзгаришлар мавжуд. Наманган ва Самарқанд вилоятлари бу масалада «қизғин нуқта» сифатида белгиланган. Ушбу соҳадаги тадқиқотлар чекланган, аммо аҳолида касалланиш даражасини оширадиган бир қатор хавф омиллари мавжуд. Биз ушбу хавф омилларини ўрганишни давом эттирмоқдамиз ва кейинги тадқиқотлар олиб бормоқдамиз. ***Хулоса:*** минтақада простата саратони кўпайиши билан боғлиқ хавф омилларини тушуниш учун ишни назорат қилувчи когортни ўрганиш жуда муҳимдир.

Калит сўзлар: простата саратони, тарқалиши, ёш хусусиятлари.

УДК: 6/616.615:617

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАНЕВОГО ПОКРЫТИЯ ХЕМОБЕН ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПЕЧЕНИ И СЕЛЕЗЕНКИ

Садыков Р.А., Исмаилов С.И., Бабаджанов А.Х., Оразалиев Г.Б., Махмудов У.М., Шарифжонов С.М.

JIGAR VA TALOQ JAROHATLARIDA XEMOBEN YARALARINI YOPISHNING KLINIK SAMARADORLIGI

Sodiqov R.A., Ismailov S.I., Babadjanov A.X., Orazaliev G.B., Maxmudov U.M., Sharifjonov S.M.

CLINICAL EFFICACY OF CHEMOBENE WOUND DRESSING IN LIVER AND SPLEEN INJURIES

Sadykov R.A., Ismailov S.I., Babadzhanov A.Kh., Orazaliev G.B., Makhmudov U.M., Sharifjonov S.M.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии им. акад. В. Вахидова», Берунийское районное медицинское объединение

Maqsad: *jigar va taloq jarohatlari va jarohatni davolashning an'anaviy usullari uchun xemobenli yarani bog'lashning klinik samaradorligini qiyosiy baholash.* ***Material va usullar:*** *tadqiqotga to'mtoq travma yoki pichoq jarohati fonida jigar yoki taloq shikastlanishi bo'lgan, boshqa organlar va tizimlarning birgalikdagi shikastlanishi ularning hayotiga tahdid solmagan (og'ir ahvolda o'limga olib keladigan natijalarsiz) bemorlar ishtirok etdi. Taloq shikastlanishi bilan og'rigan bemorlar orasida taqqoslanadigan guruhlarni shakllantirish uchun faqat mahalliy gemostazga intraoperativ urinish holatlari tahlil qilindi (ya'ni, splenektomiya dastlab qo'llanilmadi), bu tavsiya etilgan usulning gemostatik samaradorligini ob'ektiv baholash imkonini beradi.* ***Natijalar:*** *jarohatni tikish va/yoki koagulyatsiya qilishdan ko'ra xemoben bilan gemostaz sezilarli darajada samaraliroq bo'ldi (ch2=1,052; (df=1); p=0,306, p<0,05). Xuddi shunday tendentsiyani taloq shikastlanishida ham kuzatish mumkin: xemoben yordamida splenektomiya ulushi sezilarli darajada past (36,4%) va gemostaz yuqori (63,6%).* ***Xulosa:*** *tsellyuloza hosilalaridan tayyorlangan yangi mahalliy dori vositasi bo'lgan xemoben uzoq muddatli gemostatik ta'sirga ega bo'lgan yarani bog'lash sifatida tavsiya etilishi mumkin.*

Kalit so'zlar: *jigar va taloqning shikastlanishi, gemostaz, xemoben.*

Objective: *Comparative evaluation of the clinical effectiveness of chemobene wound dressing for liver and spleen injuries and traditional methods of wound treatment.* ***Material and methods:*** *The study included patients with liver or spleen injury on the background of blunt trauma or stab wound, in whom combined injuries of other organs and systems did not threaten their lives (without lethal outcomes against the background of a critical condition). To form comparable groups among patients with spleen injury, only cases with an intraoperative attempt at local hemostasis were analyzed (i.e., splenectomy was not initially used), which will allow an objective assessment of the hemostatic effectiveness of the proposed method.* ***Results:*** *Hemostasis with chemoben was significantly more effective (χ2=1.052; (df=1); p=0.306, p<0.05) than with stitching and/or coagulation of the wound. A similar trend can be traced in case of spleen injury: the proportion of splenectomy using Chemoben is significantly lower (36.4%), and hemostasis is higher (63.6%).* ***Conclusions:*** *Chemoben, a new domestic remedy made from cellulose derivatives, can be recommended as a wound dressing with a prolonged hemostatic effect.*

Key words: *damage to the liver and spleen, hemostasis, chemoben.*

При сочетанной травме из органов брюшной полости чаще всего повреждаются тонкая кишка, печень и селезёнка. По частоте повреждений печень уступает только кишечнику [1]. Повреждения печени в связи с особыми трудностями диагностики, тяжестью течения, высокой частотой осложнений являются наиболее опасными среди закрытых повреждений органов брюшной полости [3]. Послеоперационная летальность при травме печени достигает 12-34%, а различные внутрибрюшные осложнения отмечаются у 17-35% пациентов [1,4]. Селезёнка при закрытой травме живота повреждается также часто, а её травматические дефекты более кровоточивы. Основной причиной неблагоприятного исхода травм печени и селезёнки является внутрибрюшное кровотечение, поэтому своевременность оперативного вмешательства и выбор адекватного способа гемостаза имеют особое значение. Тактические и технические ошибки при выполнении операции, выражающиеся в неоправданном расширении объёма вмешательства, приводят к увеличению летальности [2].

Цель исследования

Сравнительная оценка клинической эффективности раневого покрытия хемобен при повреждениях печени и селезенки и традиционных методов обработки раны.

Материал и методы

В исследования были включены только пациенты, поступившие с повреждением печени или селезенки на фоне тупой травмы или колото-резаного ранения, у которых сочетанные травмы других органов и систем не угрожали их жизни (без летальных исходов на фоне критического состояния). Для формирования сопоставимых групп среди больных с повреждением селезенки проанализированы только случаи с интраоперационной попыткой локального гемостаза (то есть исходно не применялась спленэктомия), что позволит объективно оценить именно гемостатическую эффективность предложенного способа.

Таблица 1

Распределение больных с травмами по полу и возрасту группы сравнения (числитель) и основной группы (знаменатель), абс. (%)

Возраст, лет	Мужчины	Женщины	Всего
До 19	-/-	1 (2,5)/-	1 (2,5)/-
20-44	20 (50,0)/8 (11,9)	10 (25,0)/7 (15,9)	30 (75,0)/15 (78,9)
45-59	5 (12,5)/1 (13,9)	1 (2,5)/2 (22,9)	6 (15,0)/3 (15,8)
60-74	2 (5,0)/1 (9,5)	1 (2,5)/0 (15,4)	3 (7,5)/1 (5,3)
Старше 74	-/0 (4,0)	-/0 (6,0)	-/-
Итого	27 (67,5)/10 (39,8)	13 (32,5)/9 (60,2)	40 (100,0)/19 (100,0)

Как видно из таблицы 1, в группе сравнения преобладали лица женского пола (67,5%), в основной группе большинство были лица мужского пола (60,2%).

Средний возраст пациентов группы сравнения был равен 37,3±13,1 года, в основной группе – 35,0±12,8 года, в обеих группах лица от 20 до 44 лет составляли 78,9%.

В группе сравнения повреждение селезенка отмечалось у 55% пострадавших, в основной группе значительной разницы между изолированными повреждениями печени и селезенки не отмечалось (табл. 2).

Причиной повреждения паренхиматозных органов (печени и/или селезенки) как в изолированном виде, так и в сочетании с другими органами и тканями явились тупые травмы. В группе сравнения и в основной группе они составляли соответственно 67,5 и 63,2%. На колото-резаные раны пришлось всего от 7,5 до 10,5% (табл. 3).

Таблица 2

Распределение больных в зависимости от повреждений печени или/и селезенки, абс. (%)

Локализация раны	Группа сравнения	Основная группа
Селезенка	22 (55,0)	9 (47,4)
Печень	15 (37,5)	8 (42,1)
Печень и селезенка	3 (7,5)	2 (10,5)
Всего	40 (100,0)	19 (100,0)

Таблица 3

Распределение больных в зависимости от вида травмы, абс. (%)

Вид травмы	Группа сравнения	Основная группа
Изолированная тупая травма печени или/и селезенки	19 (47,5)	8 (42,1)
Изолированное колото-резаное ранение печени или селезенки	2 (5,0)	1 (5,3)
Тупая травма печени или/и селезенки и других органов брюшной полости	3 (7,5)	1 (5,3)
Тупая травма печени или/и селезенки и других внеабдоминальных органов	8 (20,0)	4 (21,1)
Тупая травма печени или/и селезенки и других вне- и абдоминальных органов	5 (12,5)	3 (15,8)
Колото-резаное ранение печени или селезенки и других органов брюшной полости	3 (7,5)	2 (10,5)
Всего	40 (100,0)	19 (100,0)

В качестве раневого покрытия с пролонгированным гемостатическим действием использовано новое отечественное средство из производных целлюлозы хемобен, которое отличается от ранее известного гепроцела включением в состав покрытия вискозы в концентрации до 12%. Вискоза – искусственное производное целлюлозы – имеет способность к биодеградации в сроки до 3-4-х недель.

Из приведенной таблицы 3 видно, что в группе сравнения физические и механические методы гемостаза применялись у 43 пациентов, в основной группе для остановки кровотечения использовалось раневое покрытие хемобен (табл. 4).

Таблица 4

Распределение больных в зависимости от вида первичной обработки раны, абс. (%)

Операция	Группа сравнения	Основная группа
Коагуляция раны селезенки	25 (58,1)	11 (52,4)
Коагуляция раны печени	2 (4,7)	2 (9,5)
Прошивание и коагуляция раны печени	14 (32,6)	7 (33,3)
Лапароскопическая коагуляция раны печени	2 (4,7)	1 (4,8)
Всего	43 (100,0)	21 (100,0)

Примечание. У 3 пациентов группы сравнения и у 2 – основной группы было сочетанное повреждение печени и селезенки, соответственно всего вмешательства проведены на 43 и 21 органе у 40 и 19 пациентов.

Для оценки эффективности гемостаза в послеоперационном периоде у пациентов оценивалось количество, а также уровень гемоглобина в отделяемом по дренажным трубкам из брюшной полости. Еще одним показателем явились средний срок дренирования брюшной полости и продолжительность госпитального периода.

Тампоны из брюшной полости удалялись на 3-5-е сутки.

Сравнительный анализ показал, что гемостаз при использовании хемобена был достоверно эффективней (χ^2=1,052; (df=1); p=0,306, p<0,05), чем при прошивании и/или коагуляции раны. Похожая тенденция прослеживается и при повреждении селезенки: доля спленэктомий с применением хемобена значительно меньше 36,4%, а гемостаз выше и составляет 63,6%, что статистически достоверно (χ^2=4,082; (df=1); p=0,044, p<0,05). Если рассматривать изолированное повреждение печени, то эффективность гемостаза как в основной, так и в группе сравнения достоверных различий не имеет (рис. 1).

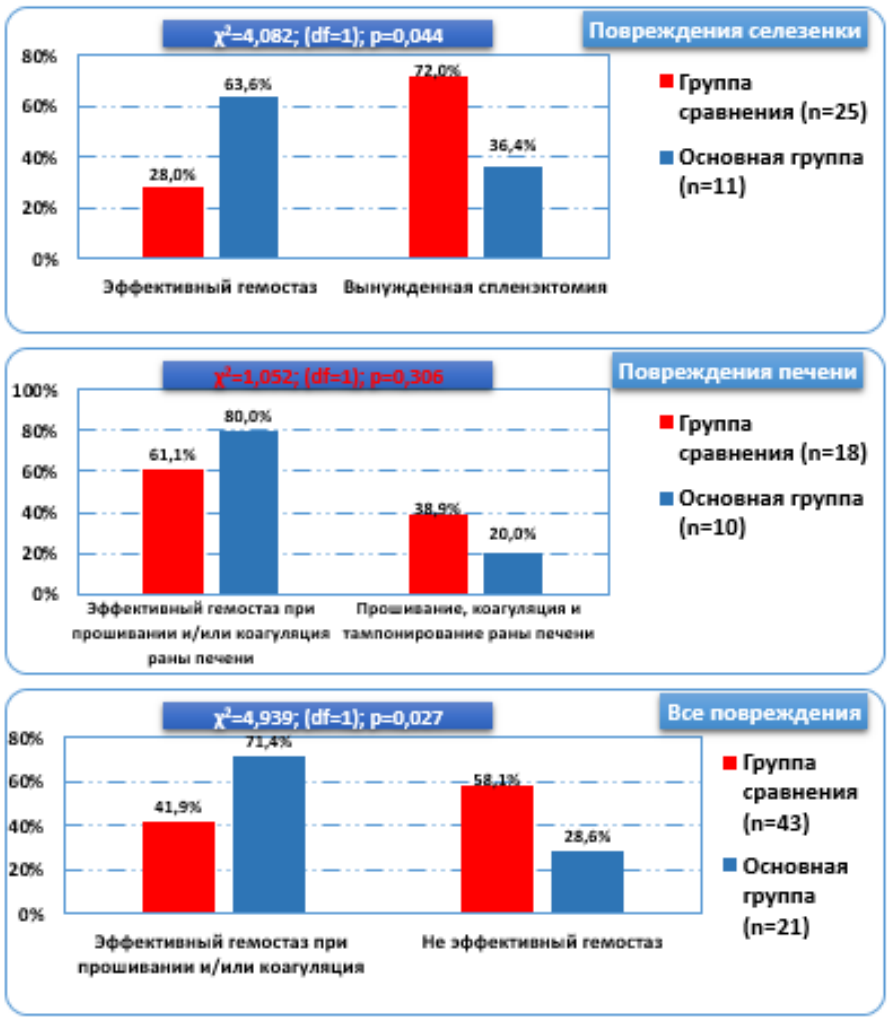


Рис. 1. Эффективность локального гемостаза при повреждении паренхимы печени и(или) селезенки, %. Закия, если можно уберите %.

Анализ содержания гемоглобина в дренажных трубках показал, что в 1-е сутки достоверной разницы в группах по этому показателю не отмечалось. На 2-е и 3-и сутки уровень гемоглобина достоверно (p<0,05) в основной группе достоверно снижался, тогда как объем отделяемого уже с 1-х суток в основной группе был достоверно ниже (рис. 2).

Анализ сроков дренирования и длительности нахождения пациентов в стационаре показал, что в группе сравнения оба эти показателя были достоверно выше (рис. 3).

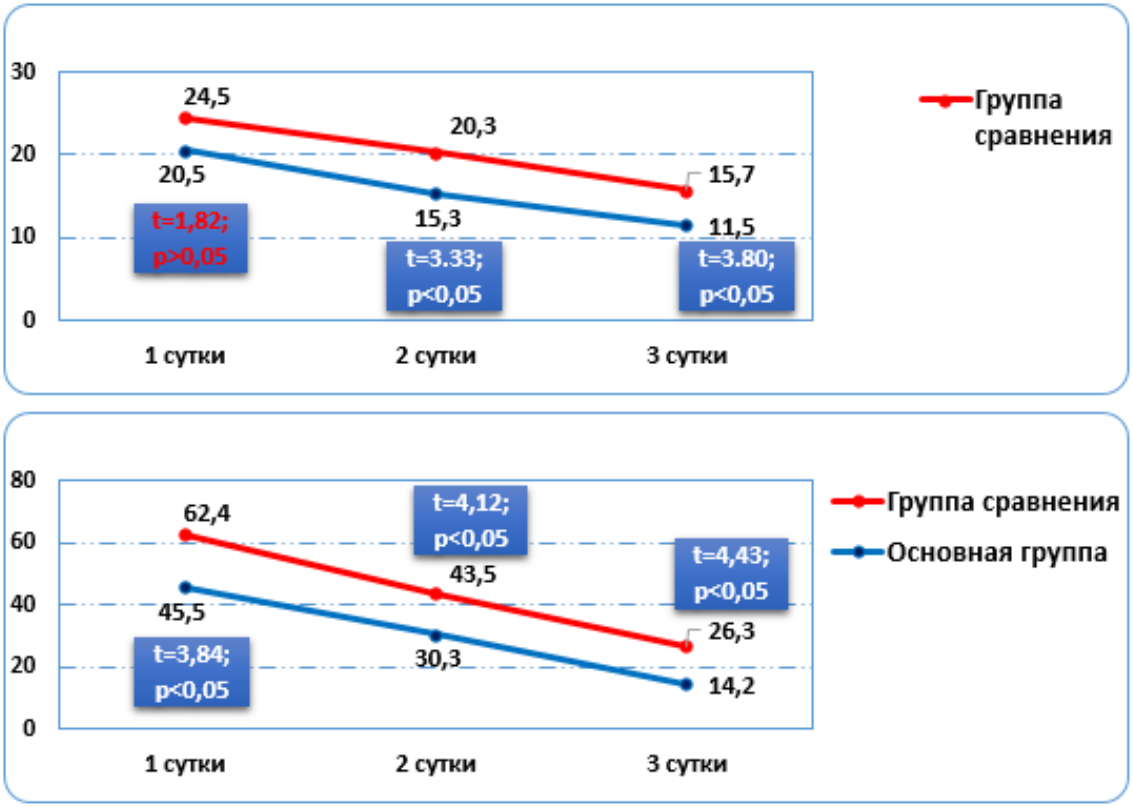


Рис. 2. Объем (мл) и уровень гемоглобина (г/л) в отделяемом из дренажей.

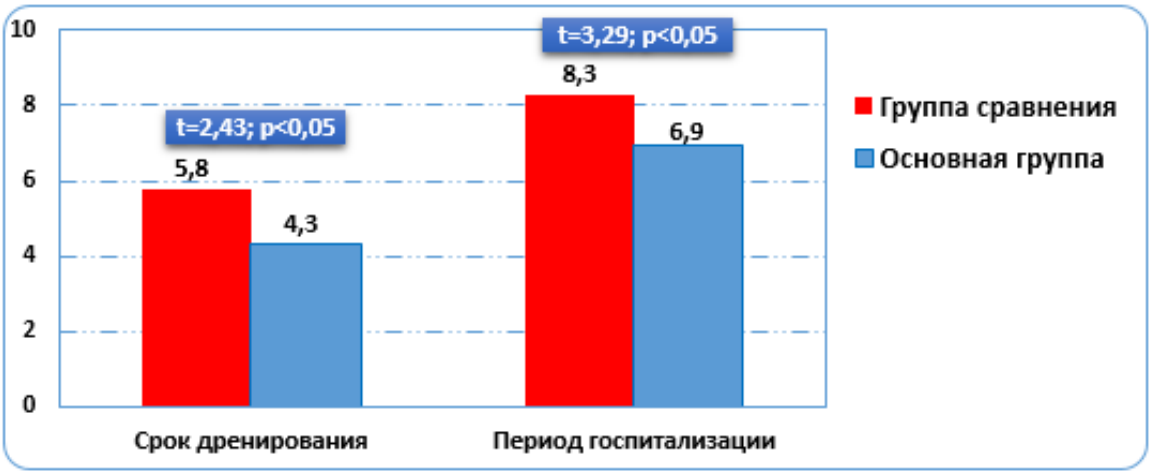


Рис. 3. Средние сроки дренирования и продолжительности госпитального периода, сут.

Так средний срок дренирования в основной группе составил 4,3 суток, в группе сравнения – 5,8 (p<0.05), период госпитализации – соответственно 6,9 и 8,3 (p<0.05).

Выводы

1. При применении у пострадавших с травматическими повреждениями паренхимы печени или селезенки нового отечественного биопокрытия хемобен эффективность локального гемостатического эффекта возрастала с 41,9 (18/43 больных) в группе сравнения до 71,4% (15/21) в основной группе.

2. У остальных 58,1% пациентов группы сравнения и 28,6% – основной группы (χ^2=4,939; df=1; p=0,027) выполнена вынужденная спленэктомия (при травмах селезенки) и тампонирование (зоны повреждения печени).

3. В динамике отмечалось более выраженное снижение уровня гемоглобина в отделяемом из дренажа (на 3-и сутки до 15,7±6,2 г/л в группе сравнения и до 11,5±2,2 г/л в основной группе; t=3,80; p<0,05), а также его объема (на 3-и сутки соответственно до 26,3±15,5 и 15,5±5,1 мл; t=4,43; p<0,05), что позволило сократить сроки дренирования с 5,8±2,2 до 4,3±2,1 суток (t=2,43; p<0,05) и соответственно продолжительность госпитального периода с 8,3±1,6 до 6,9±1,4 суток (t=3,29; p<0,05).

Литература

1. Базаев А.В., Алейников А.В., Королёв С.К. и др Повреждения печени и селезёнки у пострадавших с сочетанной автодорожной травмой // МедиАль. – 2014. – №1 (11).
2. Эргашев О.Н., Гончаров А.В., Прядко А.С., Виноградов Ю.М. Повреждение печени у пострадавших с тяжёлой сочетанной травмой // Вестн. хир. – 2011. – №6. – С. 52-55.
3. Kirchner V.A., Hwang S., Song G.W. et al. Resolution of hepatic venous congestion following gradual occlusion of middle hepatic vein interposition graft in living donor liver transplantation // Ann. Transplant. – 2016. – Vol. 21. – P. 619-625.
4. Sanjay P., Watt D.G., Wigmore S.J. Systematic review and meta-analysis of haemostatic and biliostatic efficacy of fibrin sealants in elective liver surgery // J. Gastrointest. Surg. – 2013. – Vol. 17. – P. 829-836.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАНЕВОГО ПОКРЫТИЯ ХЕМОБЕН ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПЕЧЕНИ И СЕЛЕЗЕНКИ

Садыков Р.А., Исмаилов С.И., Бабаджанов А.Х., Оразалиев Г.Б., Махмудов У.М., Шарифжонов С.М.

***Цель**: сравнительная оценка клинической эффективности раневого покрытия хемобен при повреждениях печени и селезенки и традиционных методов обработки раны. **Материал и методы:** в исследования включены пациенты с повреждением печени или селезенки на фоне тупой травмы или колото-резаного ранения, у которых сочетанные травмы других органов и систем не угрожали их жизни (без летальных исходов на фоне критического состояния). Для формирования сопоставимых групп среди больных с повреждением селезенки проанализированы только случаи с интраоперационной попыткой локального гемостаза (то есть исходно не применялась спленэктомия), что позволит объективно оценить именно гемостатическую эффективность предложенного способа. **Результаты**: гемостаз при использовании хемобена был достоверно эффективней (χ2=1,052; (df=1); p=0,306, p<0.05), чем при применении прошивания и/или коагуляции раны. Похожая тенденция прослеживается и при повреждении селезенки: доля спленэктомий с применением хемобен значительно ниже (36,4%), а гемостаз выше (63,6%). **Выводы:** новое отечественное средство из производных целлюлозы хемобен может быть рекомендовано в качестве раневого покрытия с пролонгированным гемостатическим действием.*

***Ключевые слова:** повреждения печени и селезенки, гемостаз, хемобен.*

УДК:61/616.617:615

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Сайинаев Ф.К., Арзиев И.А.

PASTKI EKSTREMITALARNING SURUNKALI VENOZ ETISHMOVCHILIGINI JARROHLIK DAVOLASHDA MINIMAL INVAZIV ARALASHUVLARNING SAMARADORLIGI

Sayinaev F.K., Arziev I.A.

OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY OF THE LOWER LIMBS

Sayinaev F.K., Arziev I.A.

Самаркандский государственный медицинский университет

Maqsad: *venoz gipertenziyani minimal invaziv tuzatish usullaridan foydalangan holda pastki ekstremitalarning surunkali venoz etishmovchiligi bo'lgan bemorlarni jarrohlik davolashni optimallashtirish.* ***Material va usullar:*** *2010-2019 yillarda Samarqand davlat tibbiyot instituti 1-klinikasi xirurgiya bo'limida pastki ekstremitalarning varikoz kengayishi bilan og'rigan 867 nafar bemor operatsiya qilingan bo'lib, ulardan 71 nafari (8,2%) pastki ekstremitalarning surunkali venoz etishmovchiligi turi C-4 (34), C-5 (17) va C-6. (20). Jarrohlik taktikasiga qarab, bemorlar ikki guruhga bo'lingan. Asosiy guruhning 34 bemorida minimal invaziv aralashuvlar o'tkazildi, taqqoslash guruhining 37 bemorida an'anaviy usullar bilan bartaraf etilgan trofik o'zgarishlar bilan pastki ekstremitalarning surunkali venoz etishmovchiligi bor edi.* ***Natijalar:*** *asosiy guruhdagi bemorlarda operatsiya davomiyligi taqqoslash guruhiga qaraganda kamroq edi, asosiy guruh bemorlari ham avvalroq reabilitatsiya qilingan. Taqqoslash guruhidagi 10 bemorda operatsiyadan keyingi davrda operatsiya zonasining yiringli-nekrotik asoratlari kuzatildi.* ***Xulosa:*** *80% dan ortiq hollarda skleroterapiya bilan to'ldirilgan krossektomiya shikastli jarrohlik aralashuvlardan qochish imkonini beradi va yaxshi kosmetik natijalarga ega.*

Kalit so'zlar: *surunkali venoz etishmovchilik, venoz gipertenziya, krosektomiya, skleroterapiya, kosmetik natija.*

Objective: *To optimize the surgical treatment of patients with chronic venous insufficiency of the lower extremities by using methods of minimally invasive correction of venous hypertension.* ***Material and methods:*** *In 2010-2019. 867 patients with varicose veins of the lower extremities were operated on in the surgical department of the 1st clinic of SamGosMI, 71 (8.2%) of them with CVI type C-4 (34), C-5 (17) and C-6 (20). Depending on the surgical tactics, the patients were divided into two groups. 34 patients of the main group underwent minimally invasive interventions, 37 patients of the comparison group had CVI with trophic changes eliminated by traditional methods.* ***Results:*** *The duration of the operation in patients of the main group was less than in the comparison group, patients of the main group also rehabilitated earlier. In 10 patients of the comparison group, purulent-necrotic complications of the operation zone were observed in the immediate postoperative period.* ***Conclusions:*** *Crossectomy supplemented with sclerotherapy in more than 80% of cases allows avoiding traumatic surgical interventions and has good cosmetic results.*

Key words: *chronic venous insufficiency, venous hypertension, crossectomy, sclerotherapy, cosmetic result.*

В последние годы число больных, страдающих хронической венозной недостаточностью (ХВН) нижних конечностей, резко увеличилось за счет лиц молодого возраста, которые крайне требовательны к косметическим результатам операции [5,6].

В то же время трофические язвы встречаются у 50-60% геронтологических больных, у которых проведение операции Линтона в силу ее травматичности и высокой частоты гнойных осложнений крайне ограничено [2,4,5].

Сегодня в традиционном хирургическом лечении варикозной болезни преобладают операции с широким хирургическим доступом. Эти вмешательства отличаются высокой травматичностью, остаются малоудовлетворительными с точки зрения эстетических требований, сопровождаются высокой частотой гнойно-воспалительных осложнений и длительным периодом послеоперационной реабилитации [1,3].

Частота рецидива заболевания в течение 5 лет после операции достигает 50%, а в более отдаленном периоде может увеличиться до 80% [6].

Цель исследования

Оптимизация хирургического лечения больных с ХВН нижних конечностей путем применения способов миниинвазивной коррекции венозной гипертензии.

Материал и методы

На сегодняшний день клиницистами используется классификация хронической венозной недостаточности CEAP (Clinic, Etiology, Anatomy, Pathophysiology). Клинический раздел состоит из 7 типов. Трофические изменения имеют место у больных типа С-4, С-5 и С-6.

В 2010-2019 гг. в хирургическом отделении 1-й клиники СамГосМИ прооперированы 867 больных с варикозной болезнью нижних конечностей, из них 71 (8,2%) с ХВН типа С-4 (34), С-5 (17) и С-6 (20).

Для оценки венозной гемодинамики использовали цветовое дуплексное сканирование.

Показанием к хирургической коррекции венозной гипертензии явились:

- несостоятельность перфорантных вен, когда их диаметр, установленный при ультразвуковом исследовании, был более 5 мм;

- мультиперфорантная недостаточность при любой стадии ХВН;

- выраженные трофические изменения кожи в зоне расположения перфорантных вен.

В зависимости от хирургической тактики больные разделены на две группы. 34 больным основной группы выполнены малоинвазивные вмешательства, 37 пациентам группы сравнения ХВН с трофическими изменениями устранена традиционными способами (табл. 1).

В таблице 2 представлена характеристика сравниваемых групп в зависимости от возраста, пола, степени и причины ХВН.

Таблица 1

Распределение больных в зависимости от тактики хирургического лечения, n=71

Хирургическая тактика	Число больных, абс. (%)
Основная группа, n=34	
Кроссэктомия + Кокетта + склеротерапия	22 (64,7)
Кроссэктомия + склеротерапия	12 (35,3)
Группа сравнения, n=37	
Операция Линтона	14 (37,8)
Операция Линтона + комбинир. флебэктомия	18 (48,6)
Операция Линтона + кроссэктомия	5 (13,6)

Таблица 2

Клиническая характеристика обследованных больных

Характеристика больных	Основная группа, n=34	Группа сравнения, n=37
Возраст, лет	44,5±15,2	44,4±12,2
Min	18	22
Max	73	68
Пол (муж/жен)	17/9	12/5
ХВН (С-4 и С-5/С-6)	12/13	8/10
Причина ХВН: перв. варикоз/ПТФС	9/25	25/12

Больным основной группы кроссэктомию выполняли через миниразрез, а при завершении операции накладывали внутрикожные швы с удовлетворительным косметическим эффектом в отдаленном послеоперационном периоде. При незаживающих трофических язвах флебэктомия была дополнена склеротерапией. Для склеротерапии использовали этоксисклерол 10 мг.

Результаты исследования

Продолжительность операции у больных основной группы была меньше, чем в группе сравнения, больные основной группы также раньше реабилитировались. У 10 больных группы сравнения в ближайшем послеоперационном периоде наблюдались гнойно-некротические осложнения зоны операции (табл. 3).

В течение месяца у 84,6% больных основной группы наступило полное заживление язвы, в группе сравнения этот показатель составлял 70% (табл. 4).

В отдаленном периоде наблюдали 49 больных. При обследовании обращали внимание на местную клиническую симптоматику (табл. 5). Через год после операции у всех больных основной группы исчезли боль и отек нижних конечностей, полностью зажили трофические язвы, улучшилось качество жизни (рисунок).

Таблица 3

Непосредственные результаты хирургического лечения

Показатель	Основная группа, n=34	Группа сравнения, n=37
Продолжительность вмешательства, мин	53,2±4,7	102,6±7,6
Сроки активации пациента, сут	1,13±0,08	3,0±0
Койко-день	3,98±0,6	22,9±2,5
Сроки эпителизации язв, день	14,3±3,8	20,2±6,9
Гнойно-некротические осложнения зоны вмешательства, абс. (%)	-	10 (27,0)

Таблица 4

Динамика заживления трофических язв

Группа	Всего больных	С-6	Полное заживление язв в течение 1-го мес., абс. (%)
Основная	34	13	11 (84,6)
Группа	37	10	7 (70,0)
Итого	71	23	18 (78,3)

Таблица 5

Оценка отдаленных результатов хирургического лечения ХВН

Клиническая симптоматика	Основная группа, n=29		Группа сравнения, n=20	
	До операции	Через 1 год после операции	До операции	Через 1 год после операции
Боль	2,06±0,11	0,35±0,23	1,75±0,40	0,40±0,26
Варикозные вены	2,41±0,24	0,29±0,22	1,80±0,37	0,45±0,22
Венозный отек	1,06±0,49	0,41±0,29	1,35±0,50	0,30±0,21
Пигментация кожи	0,35±0,37	0,18±0,19	1,00±0,40	0,75±0,31
Воспаление кожи	-	-	0,35±0,31	-
Индурация (уплотнение) кожи	0,53±0,30	0,12±0,16	1,75±0,31	1,00±0,28
Количество открытых язв	0,47±0,24	0,12±0,15	0,60±0,33	0,05±0,098
Длительность существования открытой язвы	0,47±0,24	0,29±0,40	1,55±0,59	0,10±1,196
Размер самой большой открытой язвы	0,65±0,37	0,12±0,16	1,05±0,52	0,05±0,098
Компрессионная терапия	1,9±0,12	1,65±0,29	2,80±0,23	0,40±0,298

а б в г

Рисунок. Больной с ХВН, осложненной трофической язвой: состояние нижней конечности при поступлении (а); состояние нижней конечности на 10-е сут. после флебэктомии, дополненной склеротерапией (б); через 3 мес. после комплексного лечения (в); через 8 мес. после комплексного лечения (г).

Выводы

1. Сонографическая оценка венозной гемодинамики нижних конечностей указывает на то, что трофические нарушения при ХВН обусловлены не только перфорантной недостаточностью, но и рефлюксом кровотока по поверхностным венам. При этом тяжесть и продолжительность трофических нарушений нижних конечностей имеют прямую корреляцию с выраженностью горизонтального рефлюкса.

2. Патогенетически важным компонентом хирургического лечения декомпенсированных форм ХВН следует считать диссекцию перфорантных вен и устранение патологического рефлюкса по подкожным венам.

3. Достаточно эффективным способом комплексного лечения ХВН может служить кроссэктомия, дополненная склеротерапией, которая в более чем 80% случаев позволяют избежать более травматичных хирургических вмешательств и отличается хорошими косметическими результатами.

Литература

1. Бабынкина И.Б. Хирургическое лечение хронической венозной недостаточности нижних конечностей // Харківська хірургічна школа. – 2014. – №5. – С. 102-105.
2. Дуванский В.А., Азизов Г.А. Особенности регионарной микроциркуляции у больных хронической венозной недостаточностью стадии С6 // Лазерная мед. – 2011. – Т. 15, №1. – С. 12-15.
3. Каторкин С.Е., Жуков А.А., Мельников М.А., Кушнарчук М.Ю. Комбинированное лечение трофических язв при хронических заболеваниях вен нижних конечностей венозной этиологии // Лазерная мед. – 2015. – Т. 19, №3. – С. 23-28.
4. Круглова Л.С., Панина А.Н., Стрелкович Т.И. Трофиче-

ские язвы венозного генеза // Рос. журн. кож. и вен. бол. – 2014. – Т. 17, №1.
5. Михин Н.А. Варикозное расширение вен нижних конечностей // Бюл. мед. Интернет-конф. – 2015. – Т. 5, №5.
6. Серов В.Н., Жаров Е.В. Хроническая венозная недостаточность // Семейная медицина. – 2014. – №6. – С. 14-20.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Сайинаев Ф.К., Арзиев И.А.

Цель: *оптимизация хирургического лечения больных с хронической венлзной недостаточностью нижних конечностей путем применения способов миниинвазивной коррекции венозной гипертензии.* ***Материал и методы:*** *в 2010-2019 гг. в хирургическом отделении 1-й клиники СамГосМИ прооперированы 867 больных с варикозной болезнью нижних конечностей, из них 71 (8,2%) с ХВН типа С-4 (34), С-5 (17) и С-6 (20). В зависимости от хирургической тактики больные разделены на две группы. 34 больным основной группы выполнены малоинвазивные вмешательства, 37 пациентам группы сравнения ХВН с трофическими изменениями устранена традиционными путями.* ***Результаты:*** *продолжительность операции у больных основной группы была меньше, чем в группе сравнения, больные основной группы также раньше реабилитировались. У 10 больных группы сравнения в ближайшем послеоперационном периоде наблюдались гнойно-некротические осложнения зоны операции.* ***Выводы:*** *кроссэктомия, дополненная склеротерапией, более чем в 80% случаев позволяют избежать травматичных хирургических вмешательств и отличается хорошими косметическими результатами.*

Ключевые слова: *хроническая венозная недостаточность, венозная гипертензия, кроссэктомия, склеротерапия, косметический результат.*

УДК: 61/616.617

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ

Сатвалдиева Э.А., Файзиев О.Я.

BOLALARDA PLASTIK OPERATSIYALARIDA MARKAZIY GEMODINAMIKANING SAMARADORLIGINI QIYOSIY BAHOLASH

Satvaldieva E.A., Fayziev O.Ya.

COMPARATIVE EVALUATION EFFECTIVENESS CENTRAL HEMODYNAMIC AT PLASTIC SURGERY IN CHILDREN

Satvaldieva E.A., Fayziev O.Ya.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Maqsad: *bolalarda yumshoq va qattiq tanglay (proktaplastika va xeyloplastika) jarrohlik muolajalarida asosida markaziy gemodinamik ko'rsatkichlarini, kombinirlangan umumiy anesteziya sharoitida sevofluran hamkorligida qiyosiy samaradorligini baholash.* ***Material va usullar:*** *31 ta bola qiyosiy tekshiruvlar o'tkazildi, 9 oylikdan 3 yoshgacha , rejali yuz-jag' rejali jarrohlik muolajalarida (bo'ri tanglay va quyon lab).Plastik xirurgik bo'limlarida tug'ma lab va qattiq tanglay tanglay yoriqligida jarrohlik korreksiyani katta ulushi hisoblanadi. Bu bemorlar ko`p etapli jarrohlik davolash usullariga muxtoj. Ko`p holatlarda hamroh patologiya, anemiya va retsediv respirator infeksiyalar kuzatiladi.* ***Natijalar:*** *tekshiruv natijalar kombinirlangan umumiy anesteziya +sevofluran intraoperatsion gemodinamik ko`rsatkichlarini, qiyosiy gruppaga nisbatan operatsion stolda traxeya ekstubatsiyasi va spontan nafas erta paydo bo`lishi silliq kechshuni ko`rsatadi.* ***Xulosa:*** *taklif etilgan usul kombinirlangan umumiy anesteziya (propofol + fentanil) s ingalyatsion anestetik sevofluran bilan qo`llanilishi platoplastika va xeyloplastikada effektiv adekvat antinotsitseptiv ximoyani tanlab beradi.*

Kalit sozlar: *markaziy gemodinamika, ingalyatsion anestetikni adekvat ximoyasi, fentanil, propofol, fentanil*

Objective: *Of evaluating the effectiveness of anesthetic protection of a child during operations on the soft and hard palate (palatoplasty, cheiloplasty) based on the study of hemodynamic parameters in conditions of combined methods of general anesthesia in combination with sevoflurane.* ***Materials and methods:*** *A comparative analysis of the studies was carried out in 31 patients, aged from 9 months to 3 years, who were operated on in a planned manner with pathology of the maxillofacial region (cleft palate, cleft lip). Correction of congenital clefts of the lip and palate is a significant part of operations in plastic surgery departments. These patients undergo multi-stage surgical treatment. They often have comorbidities, anemia, and recurrent respiratory infections.* ***Results:*** *The results of the study indicate the advantages of using combined general anesthesia + sevoflurane: smooth intraoperative hemodynamic profile, early recovery of spontaneous breathing with tracheal extubation on the operating table compared to the control group.* ***Conclusions:*** *The combined general anesthesia technique (propofol + fentanyl) using the inhalation anesthetic sevoflurane provides effective antinociceptive protection of the child during palatoplasty and cheiloplasty.*

Key words: *central hemodynamics, adequacy of protection, inhalation anesthetic, hemodynamic profile, palatoplasty.*

Одной из важнейших задач анестезиологии является выбор оптимального метода обезболивания, обеспечивающего не только адекватную анестезию и нейровегетативную стабилизацию, но и минимизирующего риск развития побочных эффектов и осложнений [3,11,15]. В отделениях детской оперативной пластической хирургии достаточно большой объём вмешательств занимают операции по коррекции врожденной расщелины верхней губы и неба [1,2,12]. Эти дети более подвержены респираторным инфекциям, имеют сниженную жизненную емкость легких и, прежде всего, резервного объёма вдоха [4,5,10]. Традиционные методики аналгезии не могут в полном объеме обеспечить «идеальную» интраоперационную защиту детского организма от мощной и продолжительной хирургической агрессии. [7-9] Наиболее обоснованным представляется так называемый «мультимодальный» подход, который подразумевает многоуровневую, многоцелевую антиноцицепцию, при которой максимум эффекта (за счет синергизма или суммации действия) сочетается с минимумом побочных проявлений [6,13,14].

Цель исследования

Оценка эффективности анестезиологической защиты ребенка при операциях на мягком и твердом небе (палатопластика, хейлопластика) на основании изучения гемодинамических показателей в условиях комбинированных методов общей анестезией (ОА) в сочетании с севофлюраном.

Материал и методы

Сравнительный анализ проведен у 31 пациента в возрасте от 9 месяцев до 3-х лет с патологией челюстно-лицевой области (врожденные расщелины верхней губы и неба), оперированного в плановом порядке под комбинированной общей анестезией (рис. 1, 2). Все дети были соматичеси здоровы. В зависимости от варианта анестезиологического обеспечения пациенты были разделены на две группы: У 20 пациентов основной группы использована комбинация пропофол (150 мкг/кг) + фентанил (5 мкг/кг) + севофлюран (1,5 об%). Поддержание ане-

стезии осуществлялось постоянной внутривенной инфузией пропофола и фентанила («SIGMA 6000+programmable infusion pump», USA). У 11 пациентов группы сравнения проводили комбинированную ОА: ГОМК (100 мг/кг), сибазон (0,5 мг/кг) и фентанил (5-10 мкг/кг), анестезию поддерживали повторным введением ½ часть препаратов от индукционной дозы. В обеих группах интубацию трахеи производили на фоне рокурониума бромида в дозе 0,6 мг/кг с последующим переводом больных на искусственную вентиляцию легкого на аппарат Titus (Германия) в режиме нормовентиляции (FiO – 0,5%). Использовали армированные эластичные интубационные трубки с манжеткой.

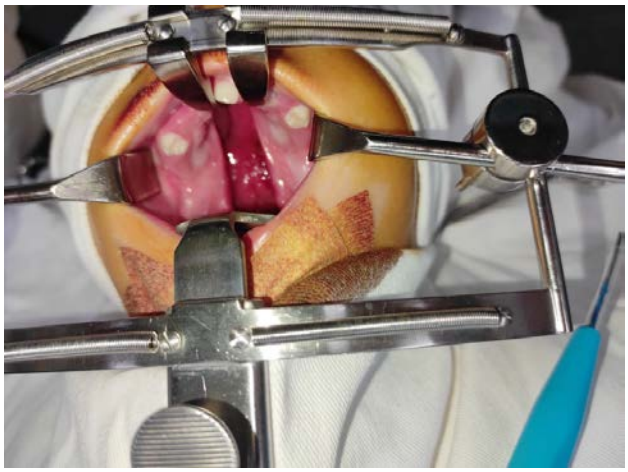


Рис. 1. Волчья пасть – расщелина мягкого и твердого неба.

Рис. 2. Заячья губа – расщелина верхней губы.

Больные двух групп были сопоставимы по возрасту, полу, состояния их соответствовало 1-2 классу по ASA, продолжительность оперативного вмешательства – 90-130 мин. Для оценки адекватности анестезии использовались клинические, лабораторные и инструментальные методы. Проводился интраоперационный мониторинг АДсист, АДдиаст. АДср., ЧСС, сатурации кислорода (кардиомонитор «Филипс» M3046A). Интраоперационн6ое изучение гемодинамических параметров выполнялось на ЭхоКГ на аппарате «Ultrasonic Diagnostic Instrument (HITACHI, Япония).

Мониторинг гемодинамики проводили на следующих этапах: исходно (до операции) – 1-й этап; премедикация – 2-й этап; индукция – 3-й этап; интубация трахеи – 4-й этап; разрез кожи – 5-й этап; травматичный этап операции – 6-й этап; конец операции, пробуждение – 7-й этап.

Полученные данные обрабатывались в программе Statistica for Windows, с вычислением средней арифметической величины (M), средней ошибки (m). Достоверность различий оценивали по критерию Стьюдента (t) при известном числе наблюдений (n). Различия считались достоверными при $p<0,05$. Для сравнения независимых совокупностей в случаях отсутствия признаков нормального распределения данных использовался U-критерий Манна – Уитни.

Результаты и обсуждение

Коррекция врожденных расщелин губы и неба составляет значительную часть операций в отделениях пластической хирургии. Эти пациенты подвергаются многоэтапному хирургическому лечению. Часто имеют сопутствующую патологию, анемию и рецидивирующие респираторные инфекции.

У пациентов основной группы на 1-м этапе по сравнению с аналогичным показателем до операции ЧСС увеличивалась на 17,5% ($p<0,05$), УПС уменьшалось на 20,7% ($p<0,05$). Другие показатели изменялись недостоверно. На этапе индукции пропофола изучаемые показатели гемодинамики (за исключением УПС) снизились по сравнению с таковым на этапе премедикации. УИ, СДД, СИ, ФИ и ЧСС уменьшались соответственно на 14,2 ($p<0,05$), 3,9,8,57, 4,1 и 2,7%. УПС возросло на 17,9% ($p<0,05$).

Через 10 мин после интубации УИ достоверно увеличивался на 20,4%, СИ – на 21,65% ($p<0,05$), СДД – на 8,53%, а УПС достоверно уменьшалось на 13,7%. На этапе разреза кожи по сравнению с предыдущим этапом исследования СДД снизилось на 6,5%, ЧСС – на 8,4%, СИ – на 12,8%, а УПС возросла на 13,4%. На травматичном этапе, который характеризовался относительной стабильностью гемодинамики, СДД увеличилось на 3,72%, ЧСС – на 4,3%. Минимальные изменения показателей гемодинамики наблюдались в конце операции и были сопоставимы с исходными величинами (табл.).

При комбинированной общей анестезии у пациентов группы сравнения изменения центральной и периферической гемодинамики носили недостоверный характер. Холинолитический эффект премедикации привел к снижению СДД на 3,5%, УПС на 8,6% за счет периферической вазодилатации. Эти изменения компенсировались умеренным увеличением ЧСС на 4,8%. На этапе введения оксибутирата натрия и фентанила УИ, СДД и СИ возросли соответственно на 9,2, 5,1 и 18,1%, УПС снизилось на 14,27%. Через 10 мин после интубации по сравнению с предыдущим этапом исследования СИ достоверно уменьшился на 16,2%, УПС повысилось на 28,7% ($p<0,05$). Остальные показатели изменились незначительно. На этапе разреза кожи отмечались невыраженные отличия показателей центральной и периферической гемодинамики по сравнению с предыдущим этапом. Увеличились только ЧСС на 3,5% и СДД на 4,2%. На всех последующих этапах операции гемодинамика оставалась стабильной.

Таблица

Состояние гемодинамики при проведении комбинированной ОА у пациентов 1-й (числитель) и 2-й групп (знаменатель), M±m

Показатель	Этап исследования						
	исход	премедикация	индукция	интубация трахеи	тазрез кожи	травматичный момент	конец операции
УИ, мл/мин	42,1±0,9 / 43,1±1,4	39,3±1,6 / 42,7±1,5	33,7±0,9[а] / 46,6±3,2	40,6±1,0[б] / 40,5±1,2	40,0±1,8 / 40,5±1,3	39,2±2,1 / 42,1±1,2	41,3±1,0 / 42,4±1,7
СДД, мм рт. ст	74,6±1,8 / 83,5±2,0	75,0±1,9 / 80,6±2,0	72,0±1,8 / 84,7±1,4	78,2±1,6[б] / 80,8±1,8	73.1±1,9 / 84,2±2,1	75,8±2,1 / 81,5±1,8	74,5±2,2 / 81,1±1,9
ЧСС, мин	113,0±6,6 / 118±6,6	132±5,9 / 124±5,2	129±3,1 / 127±2,8	130±2,5[а] / 120±3,1	119±5,4 / 124±3,0	124±6,1 / 124±4,0	117±5,8 / 120±3,98
УПС, усл. ед.	18,1±1,5 / 17,1±0,9	14,4±1,0 / 15,7±1,2	17,0±0,7[а] / 13,4±0,3[б]	14,6±0,4[б] / 17,3±0,9[б]	16,6±1,2 / 17,3±0,6	17,6±1,4 / 16,3±0,7	15,5±1,4 / 17,0±0,7
ФИ, %	62,7±1,6 / 69,1±1,1	65,0±2,8 / 70,9±0,7	62,3±2,7 / 71,2±1,0	63,1±2,6 / 69,2±1,1	63,2±2,2 / 67,9±0,6	63,1±3,1[а] / 69,1±1,1	65,5±2,2 / 69,9±0,8
СИ л/мин м^2	3,0±1,2 / 3,1±0,4	2,5±2,3 / 3,5±1,2	3,1±0,5[а] / 3,3±0,5	3,4±1,8[б] / 3,8±1,9	3,1±1,2 / 3,1±0,5	2,6±2,3 / 3,5±1,1	3,0±1,1 / 3,1±0,5

Примечание. p<0,05: а – по сравнению с показателем до операции; б – по сравнению с показателем на предыдущем этапе исследования.

В заключение следует отметить, что наиболее стабильными были показатели центральной и периферической гемодинамики на этапах анестезии у пациентов 1-й группы, у которых была обеспечена наилучшая антиноцицептивная защита. Детальное изучение гемодинамики, метаболических показателей, стресс-факторов стало основанием для выбора наиболее оптимального варианта анестезиологического обеспечения при операциях палатопластики и хейлопластики в педиатрической практике.

Выводы

1. Методика комбинированной ОА с использованием пропофола и фентанила обеспечивает эффективную антиноцицептивную защиту при операциях палатопластики и хейлопластики у детей.

2. Показатели гемодинамики у пациентов 1-й группы характеризовались интраоперационной стабильностью и достоверными результатами.

Литература

1. Александрович Ю.С., Суханов Ю.В., Волыхин И.В. Оценка эффективности парацетамола как компонента комбинированной анальгезии у детей в послеоперационном периоде // Анест. и реаниматол. – 2009. – №1. – С. 58-62.
2. Багаев В.Г., Амчеславский В.Г., Арсеньева Е.Н. и др. Сравнительная оценка адекватности анестезии ксеноном и севофлураном у детей в плановой хирургии // Педиатр. фармакол. – 2011. – №6. – С. 77-81.
3. Багаев В.Г., Амчеславский В.Г., Арсеньева Е.Н. и др. Значение уровня гормонов стресса при сравнительной оценке эффективности анестезии ксеноном и севофлураном при операциях у детей // Лечение и профилактика. – 2013. – №1. – С. 42-45.
4. Брызжева И.А. Значение фармакокинетики в обеспечении адекватности анальгезии при анестезиологическом пособии у детей // Детская хир. – 2010. – №3. – С. 39-41.
5. Винник Ю.Л., Олексенко В.В. Пути уменьшения частоты возникновения и тяжести алиментарно-энтерогенного вегетативного синдрома после гастрэктомии // Клінічна хірургія. – 2013. – №1. – С. 69-73.
6. Голубев А.А., Зуева В.А., Еремеев А.Г. и др. Способ профилактики нарушений регуляции сердечного ритма в ходе выполнения лапароскопических оперативных вмешательств // Тихоокеанский мед. журн. – 2012. – №4. – С. 95-8.
7. Горобец Е.С., Гаряев Р.В., Шин А.Р. Одноразовые инфузионныые помпы сделали реальным широкое применение послеоперационной эпидуральной анальгезии // Регион. анест. и лечение острой боли. – 2011. – №3. – С. 11-20.
8. Горобец Е.С., Шин А.Р. Мультимодальная анестезия и анальгезия в хирургии поджелудочной железы и печени: Изб. лекции по региональной анестезии и лечению послеоперационной боли (2006-2009). – Вып. 1-й. – М.: ИнтелТек, 2009. – С. 193-209.
9. Горобец Е.С., Шин А.Р. Севофлуран или пропофол в качестве компонента мультимодальной комбинированной анестезии при операциях по поводу опухолей билиопанкреатодуоденальной зоны? // Вестн. интенсив. тер. – 2012. – №1. – С. 37-40.
10. Горобец Е.С., Шин А.Р., Джабиева А.А. и др. Мультимодальная анестезия и анальгезия в хирургии поджелудочной железы и печени // Регион. анест. и лечение острой боли. – 2008. – №4. – С. 11-20.
11. Груздев В.Е., Горобец Е.С. Мультимодальная комбинированная анестезия как способ анестезиологического обеспечения операций на легких у больных с низкими функциональными резервами дыхания // Регион. анест. и лечение острой боли. – 2013. – Т. 7, №3. – С. 26-30.
12. Ефремова С.В., Соловьев А.О. Патофизиологическая оценка стресс-ответа при операциях на легких в условиях мультимодальной анестезии // Проблемы биомедицинской науки третьего тысячелетия: Материалы 2-й Всерос. науч. конф. мол. ученых. – СПб, 2012. – С. 38-39. (Прил. к журн. «Медицинский академический журнал»).
13. Brown J., Rogers J., Soar J. Cardiac arrest during surgery and ventilation in the prone position: a case report and systematic review // Resuscitation. – 2001. – Vol. 50, №2. – P. 233-238.
14. Bryson G.L., Wyand A. Evidence-based clinical update: General anesthesia and the risk of delirium and postoperative cognitive dysfunction // Canad. J. Anaesth. – 2006. – Vol. 53. – P. 669-677.
15. Singhal N.R., Jones J., Semenova J. et al. Multimodal anesthesia with the addition of methadone is superior to epidural analgesia: A retrospective comparison of intraoperative anesthetic techniques and pain management for 124 pediatric patients undergoing the Nuss procedure // J. Pediatr. Surg. – 2016. – Vol. 51, №4. – P. 612-6166.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ

Сатвалдиева Э.А., Файзиев О.Я.

Цель: *оценка эффективности анестезиологической защиты ребенка при операциях на мягком и твердом небе (палатопластика, хейлопластика) на основании изучения гемодинамических показателей в условиях комбинированных методов общей анестезией в сочетании с севофлюраном.* ***Материал и методы:*** *сравнительный проведен у 31 пациента с патологией челюстно-лицевой области (волчьей пасти, заячьей губы) в возрасте от 9 месяцев до 3-х лет, оперированных в плановом порядке.* ***Результаты:*** *полученные результаты свидетельствуют о преимуществах использования комбинированной общей анестезии + севофлюран: гладкий интраоперационный гемодинамический профиль, раннее восстановление спонтанного дыхания с экстубацией трахеи на операционном столе по сравнению.* ***Выводы:*** *методика комбинированной общей анестезии (пропофол + фентанил) с использованием ингаляционного анестетика севофлюрана обеспечивает эффективную антиноцицептивную защиту ребенка при палатопластике и хейлопластике.*

Ключевые слова: *центральная гемодинамика, адекватность защиты ингаляционный анестетик, пропофол, фентанил.*

УДК: 616-053.3-07:612.394.2: 613.953

ИЗУЧЕНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ В РАЗВИТИИ ИММУНОСОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА

Султанова Н.С.

IMMUNOSOMATIK HOLATNI RIVOJLANTIRISHDA FAQAT EMIZISH ZARURLIGINI O'RGANISH

Sultonova N.S.

STUDYING THE NEED FOR EXCLUSIVE BREASTFEEDING IN THE DEVELOPMENT OF IMMUNOSOMATIC STATUS

Sultanova N.S.

Ташкентская медицинская академия

Maqsad: *oziqlantirish turiga va parvarish qilish tamoyillariga qarab bolalarning immunosomatik holatini o'rganish.* ***Material va usullar:*** *1 yoshdan 6 yoshgacha bo'lgan 123 nafar bolaning immunologik holatini o'rganish natijalari tahlil qilindi. 1-guruhning 67 nafar bolasi faqat ko'krak suti bilan oziqlangan, 2-guruhning 27 nafar bolasi ko'krak suti bilan boqishdan tashqari, so'rg'ich/shisha suv olgan, 3-guruhdagi 26 nafar bola aralash sut bilan oziqlangan, keyin ovqatlangan, ona suti bilan birga bolalarga sun'iy formulalar ham berildi; 4-guruhdagi 23 nafar bola sun'iy oziqlantirishda.* ***Natijalar:*** *ilgari qo'llanilgan parvarish usullarini olgan bolalar o'tkir respiratorli infektsiyalar, pnevmoniya, oshqozon-ichak traktining funktsional buzilishlari, gipoksik-ishemik ensefalopatiya oqibatlari, nutqning kechikishi, stomatit va allergik kasalliklar kabi kasalliklarga ko'proq moyil bo'lgan. Kasallikning davomiyligi, tez-tez va uzoq muddatli davolanish, mos ravishda, hayot sifatini yomonlashtirdi va iqtisodiy nuqtai nazardan ham og'ir edi.* ***Xulosa:*** *faqat ko'krak suti bilan boqiladigan bolalarda chaqaloqlik davri yanada qulayroq bo'ladi, bundan tashqari, allergik, nafas olish va ichak kasalliklari ular uchun qulayroqdir.*

Kalit so'zlar: *emizish, sun'iy oziqlantirish, somatik rivojlanish, immunitet holati.*

Objctive: *To study the immunosomatic status of children depending on the type of feeding and principles of care.* ***Material and methods:*** *The results of the study of the immunological status in 123 children aged 1 to 6 years were analyzed. 67 children of the 1st group were exclusively breastfed (IHF), 27 children of the 2nd group, in addition to predominant breastfeeding, received a pacifier / bottled water (PWF), 26 children of the 3rd group were on mixed breastfeeding, then eat, along with breast milk, children were also given artificial formula (FGM); 23 children of the 4th group are on artificial feeding (IV).* ***Results:*** *Children who received previously used methods of care were more susceptible to diseases such as acute respiratory infections, pneumonia, functional disorders of the gastrointestinal tract, the consequences of hypoxic-ischemic encephalopathy, delayed speech formation, stomatitis, and allergic diseases. The duration of the disease, frequent and prolonged treatment worsened the quality of life, respectively, and was also burdensome from an economic point of view.* ***Conclusions:*** *Children who receive exclusive breastfeeding have a more favorable course of infancy; in addition, allergic, respiratory and intestinal diseases are more favorable for them.*

Key words: *breastfeeding, artificial feeding, somatic development, immune status.*

Исследования, проведенные в последнее время, показывают, что питание в грудном возрасте оказывает большое влияние на состояние здоровья человека, физическое и психическое развития, а также на коэффициент иммуносоматического развития в будущем [1,2,6].

В системе здравоохранения произошли значительные изменения, а также внедрены нововведения с целью усиления охраны материнства и детства [4]. В огромном количестве научных работ удалось доказать неэффективность многих методов и технологий, применяющихся в медицине.

В комплексе лечебно-профилактических мероприятий по выхаживанию детей огромное значение имеет рациональное вскармливание и соответствующий современным требованиям уход [3,5]. Исключительная и ведущая роль отводится полноценному питанию, так как именно от полноценного питания зависит то, как гармонично будет развиваться ребенок, как он будет сопротивляться неблагоприятным воздействиям внешней среды, а также его адекватная иммунологическая реактивность.

Цель исследования

Изучение иммуносоматического статуса детей в зависимости от вида вскармливания и принципов ухода.

Материал и методы

Нами проанализированы результаты изучения иммунологического статуса у 123 детей в возрасте от 1-го года до 6 лет. 67 детей 1-й группы находились исключительно на грудном вскармливании (ИГВ), 27 детей 2-й группы, помимо преимущественного грудного вскармливания, получали пустышку/воду из бутылочек (ПГВ), 26 детей 3-й группы находились на смешанном грудном вскармливании, то есть, наряду с грудным молоком детям также давали искусственную смесь (СГВ); 23 ребенка 4-й группы находись на искусственном вскармливании (ИВ).

Преимущественный дисбаланс удалось обнаружить у тех детей, которые находились на искусственном вскармливании, при этом также удалось установить значительное снижение показателей в системах клеточного и гуморального иммунитета.

Выявленный дисбаланс характеризовался достоверным увеличением содержания лейкоцитов и лимфоцитов, а также CD3+, CD8+, CD16+, CD20+, CD23+, CD38+, CD95+, вместе с тем отмечалось уменьшение количества CD4+ и ИРИ (p<0,05). Гуморальный иммунитет характеризовался достоверным увеличением уровня IgA и одновременным снижением содержания IgG и IgM. Показатели ЦИК у детей 1-й, 2-й и 3-й групп имели отличия, однако оставались в переделах нормативных значений (p<0,05). Таким образом, было установлено прямое влияние вида питания на иммунологические показатели, самые плохие показатели были у детей, которые находились исключительно на искусственном вскармливании.

Во время проведения сравнительного анализа показателей иммунитета нам удалось установить прямую зависимость между тенденцией к их дисбалансу и видом вскармливания. Так, у детей в возрасте 4-6 лет, которые находились на искусственном вскармливании, отмечалось увеличение количества CD3+лимфоцитов на фоне снижения уровня CD4+лимфоцитов. Кроме того, у них же удалось установить повышение содержания в сыворотки крови натуральных киллеров (p<0,05). У детей 4-й группы количество В-лимфоцитов достоверно превышало этот показатель у детей 1-й, 2-й и 3-й групп. По сравнению с 1-й группой их количество было выше на 6,4%, со 2-й – на 5,7%, с 3-й – на 2,2%. Необходимо также отметить фактор аллергизации, который был на высоком уровне у детей, находившихся на искусственном вскармливании, по сравнению с теми детьми, которые получали исключительно грудное вскармливание (29,9±1,0 против 20,3±0,23%; p<0,05) и преимущественно грудное вскармливание (29,9±1,0% против 21,2±0,62%; p<0,05). Также было установлено повышение уровня CD23+ по сравнению с детьми, которые находились на смешанном грудном вскармливании, хотя и недостоверное (29,9±1,0% против 25,2±1,2%).

У детей, находившихся на искусственном вскармливании, удалось установить достоверное и значительное увеличение показателей фактора апоптоза по сравнению с детьми, которые находились на грудном вскармливании (30,8±1,1 против 22,7±0,47%). Кроме того, достоверно более высокие показатели наблюдались у детей, которые находились на смешанном грудном вскармливании (25,2±1,2% против 22,7±0,47%).

У детей, которые находились на ИВ и СГВ, выявлен ярко выраженный дисбаланс в системе гуморального иммунитета между показателями IgA и IgM. У детей 3-й группы по сравнению с детьми 1-й и 2-й группы зарегистрировано также незначительное снижение уровня IgG.

Количество крупных и мелких ЦИК в 3-й и 4-й группах было достоверно выше, чем у детей, находившихся на ИГВ и ПГВ.

Для уточнения эффективности внедряемых принципов ухода дети были разделены на 2 группы: основную составили 59 детей, находившихся на внедряемом уходе, 64 ребенка контрольной группы находились на ранее применявшемся уходе.

У всех детей определяли показатели иммунограммы в динамике в зависимости от вида ухода, возраста и вида вскармливания.

У детей раннего возраста (до 3-х лет), которые находились на внедряемом уходе, отмечались нормальные показатели как клеточного, так и гуморального иммунитета, однако в группе детей, находившихся на ранее применявшемся уходе (контрольная группа), иммунологические показатели в некоторых случаях достигали высоких или низких границ нормы или отклонялись от них.

В гуморальном иммунитете был выявлен дисбаланс между показателями IgA и IgM, особенно это было выражено у тех детей, которые находились на ИВ и СГВ с традиционным уходом. Крупные и мелкие показатели ЦИК достоверно увеличивались у детей, которые находились на ИВ и СГВ, в сравнении с детьми, которые находились на ИГВ и ПГВ. Наиболее существенные отклонения были выявлены в контрольной группе.

Благодаря изучению показателей иммунитета в динамике удалось установить, что тенденция к дисбалансу в показателях иммуноглобулинов сохранялась в зависимости от вида вскармливания и ухода. Так, у детей в возрасте 4-6 лет, которые находились на ИВ, достоверно увеличивалось содержание лейкоцитов, лимфоцитов CD3+ на фоне достоверного уменьшения CD4+, однако наиболее выраженные изменения показателей зарегистрированы в контрольной группе. Отмечалась увеличение уровня CD16+, наиболее выраженное в контрольной группе (p<0,05). Было отмечено достоверное повышение содержания фактора аллергизации среди детей контрольной группы, которые находились на ИВ, в сравнении с детьми, которые находились на ИГ (29,9±1,0% против 20,3±0,23%; p<0,05).

Была отмечена прямая связь в повышении содержания CD23+ у детей с ИВ, в сравнении с детьми, которые находились на СГВ (29,9±1,0% против 25,2±1,2%) в зависимости не только от вида вскармливания, но и от вида ухода. Таким образом, у детей основной группы отмечались нормальные значения данного показателя, тогда как в контрольной группе у 36% имело место увеличение данного показателя. Показатели апоптоза у детей, которые находились на ИВ, достоверно увеличивались в сравнении с детьми, которые находились на ГВ. Также достоверно более высокие показатели наблюдались у тех детей, которые находились на СГВ, при этом необходимо отметить, что и их увеличение напрямую зависело от формы ухода.

В системе гуморального иммунитета отмечался дисбаланс показателей IgA и IgM, наиболее выраженный у детей контрольной группы, которые находились на искусственном и смешанном грудном вскармливании, то есть у детей, у которых применялись традиционные методы ухода.

С этой целью было проведено исследование, заключающееся в тщательном анализе заболеваемости 445

детей с разными видами вскармливания. Исследование включало клинический осмотр, опрос родителей, а также анализ клинико-лабораторных данных.

Во время изучения заболеваемости ОРЗ у детей в возрасте до 1-го года было отмечено, что наиболее часто болели те дети, которые не получали грудного молока: 11,67±1,3 случая острых заболеваний респираторного тракта за год в 4-й группе (ИВ), 8,14±1,06 случая ОРЗ в 3-й группе (СГВ), 7,59±0,46 случая во 2-й группе (ПГВ) и минимальная частота ОРЗ (2,56±0,06 случая) в 1-й группе (ИГВ). Разброс, практически идентичный среднему показателю в 1-й группе, означает, что почти 50,0% детей, которые находились на ИГВ, не болели ОРЗ в течение года.

Частота заболеваемости и длительность болезни были наименьшими в 1-й группе, кроме того заболевание у этих детей ОРЗ протекало в значительно более легкой форме. Это удалось установить благодаря изучению длительности болезни, то есть были приняты во внимание общая длительность заболевания в году, включавшая начальные проявления, период разгара, исход болезни и последствия перенесенного заболевания

Оно составило 10,81±0,74 дня в году в 1-й группе против 40,56±1,36 дня в году во 2-й, 41,96±2,13 дня в 3-й группе и 72,58±2,74 дня в году в 4-й группе. Общая длительности лечения тоже отличалась: в 1-й группе она составила 2,58±0,29 дня. Отклонение, превышающее средний показатель, можно связать с отсутствием лечения в большинстве случаев вследствие более легкого течения заболевания при естественном грудном вскармливании. Во 2-й группе общая длительность лечения составила 15,42±1,18 дня. Разброс, который превышает средний показатель, также свидетельствует о явлении демедикализации в группе. В 3-й группе продолжительность лечения составила 26,22±1,97 дня, в 4-й – 40,67±1,83 дня.

Пневмонии еже наблюдались в 1-й (0,04±0,012) и во 2-й (0,74±0,14) группах. Длительность заболевания у больных 1-й группы в среднем составляла 0,36±0,11 дня в I группе (ИГВ). Средний показатель меньше единицы в этой группе связан с тем, что большинство детей не болели пневмонией. Длительность лечения, как и восприимчивость к респираторным заболеваниям, была выше в 3-й группе (9,37±0,63) и в 4-й (12,67±1,15) группах.

Что касается функциональных расстройств ЖКТ, к которым относятся функциональная диарея, младенческая функциональная кишечная колика, запоры, функциональные срыгивания и др., то увеличение количества их случаев в течение года в различных группах зависело от того, применялись ли искусственное питание и питьевая вода. Длительность болезни и продолжительность лечения заболеваний ЖКТ также были больше в 3-й и особенно в 4-й группе.

Согласно полученным данным, самая низкая частота аллергических заболеваний зарегистрирована в группе детей, которые находились на ИГВ (1,043±0,034), длительность болезни в данной группе также была самой маленькой – 1,08±1,02 дня в году, в то время как во 2-й группе этот показатель был равен 2,88±0,73 случая и 80,35±2,66 дня в году, в 3-й группе –3,19±0,77 случая в течение 83,95±2,43 дня в году, в 4-й группе – 5,63±1,04 случая в течение 147,67±3,57 дня в году (p<0,001). Стоматит редко наблюдался у обследованных детей, но можно отметить существенные отличия в группах: рост распространенности стоматита был обратно пропорционален частоте исключительно грудного вскармливания, так же как и продолжительность болезни, и длительность лечения.

Благодаря данным, которые были получены в ходе исследования, можно судить о том, что более благоприятное течение периода младенчества отмечается у тех детей, которые получали исключительно грудное вскармливание, кроме того у них отмечалось более благоприятное течение аллергических, респираторных и кишечных заболеваний. Необходимо отметить более благоприятное течение последствий анемии, ГИЭ, рахита, стоматита, задержки речи.

На следующем этапе изучали заболеваемость детей в возрасте до 1-го года в зависимости от способа ухода. В группе детей, которые находились на ИГВ, выявлено, что получавшие внедряемый уход (основная группа) значительно реже болели острыми респираторными заболеваниями по сравнению с получавшими ранее применявшийся уход (контрольная группа) – 2,38±0,09 против 4,81±0,68 (p<0,001). Продолжительность болезни и длительность лечения также были значительно меньше при применении внедряемого ухода: соответственно 9,74±0,32 и 24,27±2,72 (p<0,001).

При изучении частоты пневмонии у обследованных детей более низкая заболеваемость отмечалась у детей с внедряемым уходом (0,03±0,01), по сравнению с контрольной группой (0,19±0,079, p<0,05). Продолжительность болезни при внедряемом уходе составила 0,25±0,07, а в контрольной подгруппе - 1,69±0,637 (p<0,05). При применении внедряемого ухода продолжительность лечения пневмонии в среднем по группе составила 0,18±0,0069 дня, в то время как в контрольной группе она была в 7 раз выше – 1,27±0,53 дня. При применении внедряемого ухода необходимость в медикаментозном лечении была низкой и составила 0,03±0,01 против 0,19±0,079 (p<0,05) при традиционном уходе.

При изучении частоты функциональных расстройств ЖКТ у тех детей, которые находились исключительно на грудном вскармливании до 1-го года, дифференцированно в зависимости от способа ухода, отмечалась их низкая частота при применении внедряемого ухода (0,07±0,017) по сравнению с контрольной подгруппой (0,46±0,127; p<0,01). Продолжительность болезни составила 0,68±0,138 при внедряемом уходе против 3,65±0,949 при ранее применявшемся уходе (p<0,01). В среднем длительность лечения возрастала при применении традиционных способов ухода.

При изучении заболеваемости детей, находящихся на ПГВ до 1-го года, дифференцированно в зависимости от вида ухода было выявлено, что чаще болели ОРЗ дети при применении традиционных способов ухода – 8,50±1,22 по сравне-

нию с 6,27±1,86 при внедряемых способах ухода. Продолжительность болезни и клинических проявлений также сокращались при применении внедряемого ухода, соответственно уменьшалась и необходимость в продолжительности медикаментозного лечения. Продолжительность лечения при внедряемом уходе составила 19,82±5,99, а в группе с традиционными способами – 30,69±2,97.

При изучении частоты пневмонии у детей этой группы выявлено, что при применении внедряемого ухода они реже болели пневмонией – 0,36±0,15, по сравнению с контрольной подгруппой – 0,94±0,21. Продолжительность болезни при внедряемом уходе составила 5,45±1,76, в контрольной подгруппе – 10,81±1,36. При применении внедряемого ухода продолжительность медикаментозного лечении составила 4,55±1,76 против 10,13±1,73 в контрольной группе.

При изучении частоты функциональных расстройств ЖКТ у тех детей, которые находились преимущественно на грудном вскармливании до 1-го года, дифференцированно в зависимости от способа ухода, разница в их частоте при внедряемом уходе – 0,64±0,24 и в контрольной группе 1,31±0,18 была статистически недостоверной. Однако продолжительность болезни в основной группе была меньше и составила 5,27±2,36 против 11,5±1,24 в контроле. Продолжительность болезни и лечения были больше у больных контрольной группы.

При изучении заболеваемости детей дифференцировано при смешанном грудном вскармливании в зависимости от принципа ухода выявлено, что дети, получавшие внедряемый уход, значительно реже болели острыми респираторными заболеваниями по сравнению с детьми контрольной группы – соответственно 4,81±1,35 и 10,21±1,05 (p<0,01). Продолжительность болезни была значительно меньше в группе детей при применении внедряемого ухода: соответственно 51,14±2,21 и 24,19±1,05 (p<0,01). Продолжительность лечения при применении внедряемого ухода также была меньше.

При изучении частоты пневмонии у детей в зависимости от вида ухода выявлена несколько более низкая частота пневмонии в группе с внедряемым уходом – 0,88±0,09 по сравнению с ранее применявшимся уходом – 1,14±0,10 (p<0,001). Продолжительность болезни при внедряемом уходе составила 8,81±0,89, при ранее применявшемся уходе – 12,71±0,93. Таким образом, имелась прямая зависимость ее частоты, продолжительности болезни и лечения от способа ухода.

При изучении частоты функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта у детей, находящихся на СГВ до 1-го года, дифференцированно в зависимости от способа ухода частота была выше в контрольной группе – 2,07±0,25 (при внедряемом уходе – 1,06±0,44), разница была статистически значимой. Продолжительность болезни при внедряемом уходе было почти в 2 раза меньше, чем в контрольной группе и составила 10,50±1,07 против 24,82±2,99. Продолжительность лечения также была выше в контрольной группе.

При смешанном вскармливании анемия у детей, получавших внедряемый уход и СГВ, встречалась реже, протекала менее продолжительное время и нуждалась в менее длительной терапии в сравнении с теми детьми, которые находились на этом же виде вскармливания, но получавших ранее применявшийся уход (p<0,05). Такие же различия выявлены и в отношении заболеваемости рахитом.

При изучении заболеваемости показало, что дети, получавшие внедряемый уход (основная группа), значительно реже болели острыми респираторными заболеваниями – 8,36±1,34 против 14,58±1,30 (p<0,01). Продолжительность болезни была значительно меньше, практически в два раза, в группе детей при применении внедряемого ухода: соответственно 51,64±2,404 против 91,25±2,43 (p<0,01). Продолжительность лечения также была меньше при применении внедряемого ухода.

При изучении частоты пневмонии у детей, находившихся на ИВ, была отмечена низкая частота пневмонии в группе с внедряемым уходом – 1,58±0,19, в контроле – 2,25±0,13. Продолжительность болезни при внедряемом уходе составила 13,67±1,56, при традиционном уходе – 21,92±2,33. Продолжительность лечения пневмонии при внедряемом уходе также была меньше, чем при ранее применявшемся уходе – соответственно 13,33±1,66 и 19,83±2,77.

Частота функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта у детей, находившихся на искусственном вскармливании до 1-го года, была выше в контрольной группе – 2,67±0,26, в основной группе – 1,64±0,20, разница была статистически значимой. Продолжительность болезни при внедряемом уходе была меньше, чем у детей контрольной группы и составила 17,73±2,26 против 27,5±3,43. Необходимость в продолжительном лечении также была меньше в основной группе.

При искусственном вскармливании дети, получавшие внедряемый уход, болели анемией и рахитом реже, менее продолжительно и лечились от них менее длительно, чем дети, получавшие ранее применявшийся уход.

Таким образом, при оценке эффективности различных принципов ухода за детьми при одном и том же виде вскармливания, выявлено, что дети, получавшие ранее применявшиеся способы ухода, были больше подвержены таким заболеваниям, как ОРЗ, пневмония, функциональные расстройства ЖКТ, последствия перенесенной гипоксически-ишемической энцефалопатии, задержка формирования речи, стоматит, аллергические заболевания. Продолжительность заболеваний, частое и продолжительное лечение ухудшало соответственно и качество жизни, а также было обременительным с экономической точки зрения.

Литература

1. Гмошинская М.В., И.Я. Конь К вопросу о продолжительности грудного вскармливания // Вопр. детской диетол. – 2015. – Т. 3, №3. – С. 54-56.

2. Султанова Н.С., Камалов З.С. Частота аллергических заболеваний у детей в зависимости от видов вскармливания и принципов ухода // Рос. аллергол. журн. – 2016.

– №3. – С. 38-39.
3. Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. WHO Collaborative Study Team on the Role of Breastfeeding on the Prevention of Infant Mortality // Lancet. – 2018. – Vol. 355. – P. 451-455.
4. Rudnicka A.R., Owen Ch.G., Strachan D.P. The Effect of Breastfeeding on Cardiorespiratory Risk Factors in Adult Life // Pediatrics. – 2017. – Vol. 119. – P. 1107-1115.
5. Tamburro R.F., Jenkins Tammara L. Multiple Organ Dysfunction Syndrome: A Challenge for the Pediatric Critical Care Community. Pediatr Crit Care Med. 2017; 18: 1-3.
6. Weng S.F., Redsell S.A, Swift J.A. et al. Systematic review and meta-analyses of risk factors for childhood overweight identifiable during infancy // Arch. Dis. Child. – 2012. – Vol. 29.

ИЗУЧЕНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ В РАЗВИТИИ ИММУНОСОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА

Султанова Н.С.

Цель: *изучение иммуносоматического статуса детей в зависимости от вида вскармливания и принципов ухода.* ***Материал и методы:*** *проанализированы результаты изучения иммунологического статуса у 123 детей в возрасте от 1-го года до 6 лет. 67 детей 1-й группы находились исключительно на грудном вскармливании (ИГВ), 27 детей 2-й группы, помимо преимущественного грудного вскармливания, получали пустышку/воду из бутылочек (ПГВ), 26 детей 3-й группы находились на смешанном грудном вскармливании, то есть, наряду с грудным молоком детям также давали искусственную смесь (СГВ); 23 ребенка 4-й группы находись на искусственном вскармливании (ИВ).* ***Результаты:*** *дети, получавшие ранее применявшиеся способы ухода, были больше подвержены таким заболеваниям, как ОРЗ, пневмония, функциональные расстройства ЖКТ, последствия перенесенной гипоксически-ишемической энцефалопатии, задержка формирования речи, стоматит, аллергические заболевания. Продолжительность заболеваний, частое и продолжительное лечение ухудшало соответственно и качество жизни, а также было обременительным с экономической точки зрения.* ***Выводы:*** *дети, которые получают исключительно грудное вскармливание, имеют более благоприятное течение периода младенчества, кроме того аллергические, респираторные и кишечные заболевания у них протекают более благоприятно.*

Ключевые слова: *грудное вскармливание, искусственное вскармливание, соматическое развитие, иммунный статус.*

УДК: 616.89-008.46:616-053.9

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ К РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ДЕМЕНЦИИ АЛЬЦГЕЙМЕРОВСКОГО ТИПА НА УРОВНЕ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЗВЕНА

Толибов Д.С., Салимова Р.А., Шарафиддинов Ж.М.

AMBULATORIYA DARAJASIDA ALTSGEYMER TURIDAGI DEMANSNING ERTA TASHXISIGA YONDASHUVLARNI OPTIMALLASHTIRISH

Tolibov D.S., Salimova R.A., Sharafiddinov J.M.

OPTIMIZATION OF APPROACHES TO THE EARLY DIAGNOSIS OF ALZHEIMER'S TYPE DEMENTIA AT THE OUTPATIENT LEVEL

Tolibov D.S., Salimova R.A., Sharafiddinov Zh.M.

Ташкентская медицинская академия

Maqsad: *Toshkent tibbiyot akademiyasi ambulator-poliklinika bo'limi darajasida qon-tomir demensiya va Altsgeymer turidagi demensiyaning dastlabki bosqichida bemorlarni tekshirish.* ***Material va uslullar:*** *Toshkent tibbiyot akademiyasi nevrologiya bo'limlarida hamda TTA poliklinikasida 30 ga yaqin bemor ko'rikdan o'tkazildi. Klinik nevrologik va nazorat tadqiqotlari I-II bosqichdagi surunkali miya yarim ishemiyasi bo'lgan 10 bemorda kognitiv buzilishlarsiz va surunkali miya yarim ishemiyasi bo'lgan 10 bemorda qon-tomir demans bilan o'tkazildi. Shuningdek, biz Altsgeymer turidagi demans bilan og'rigan 10 nafar bemorni tekshirdik.* ***Natijalar:*** *Demans - bu odamning kundalik faoliyatini amalga oshirish qobiliyatiga jiddiy ta'sir ko'rsatadigan miya kasalligi. Qon bosimi asta-sekin ko'tarila boshlaydi. Avvalo, bu fikrlash, xotira va tilni boshqaradigan miya qismlariga tegishli. AD bilan og'rigan odamlar yaqinda sodir bo'lgan narsalarni yoki ular biladigan odamlarning ismlarini eslab qolishlari mumkin. Tegishli muammo, engil kognitiv buzilish, odamlarda odatdagidan ko'ra ko'proq xotira muammolarini keltirib chiqaradi.* ***Xulosa:*** *miyaning kognitiv funktsiyalarining buzilishini aniqlash bo'yicha so'rov barcha birlamchi tibbiy yordam muassasalarida ularni erta aniqlash uchun ambulatoriya bo'limida o'tkazilishi kerak.*

Kalit so'zlar: *Altsgeymer kasalligi, Altsgeymer turidagi demans, surunkali miya ishemiyasi, qon-tomir demans, MMSE testi*

Objective: *Examination of patients at an early stage of manifestation of vascular dementia and dementia of the Alzheimer's type at the level of the outpatient-polyclinic link of the Tashkent Medical Academy.* ***Material and methods:*** *About 30 patients were examined in the departments of neurology of the Tashkent Medical Academy, as well as in the TMA polyclinic. Clinical neurological and control studies were performed in 10 patients with chronic cerebral ischemia of stage I-II without cognitive impairment and in 10 patients with chronic cerebral ischemia with vascular dementia. We also examined 10 patients with dementia of the Alzheimer's type.* ***Results:*** *Dementia is a brain disorder that seriously affects a person's ability to carry out daily activities. Blood pressure begins to rise slowly. First of all, this applies to those parts of the brain that control thinking, memory and language. People with AD may have trouble remembering things that have happened recently or the names of people they know. A related problem, mild cognitive impairment, causes more memory problems than usual in people of the same age.* ***Conclusions:*** *A survey to identify disorders of cognitive functions of the brain should be carried out in all primary health care institutions in the outpatient department for their earlier detection.*

Key words: *Alzheimer's disease, Alzheimer's type dementia, chronic cerebral ischemia, vascular dementia, MMSE test.*

По мнению ведущих специалистов и согласно официальной точке зрения экспертных групп таких престижных учреждений, как ВОЗ и Национальный институт старения США, болезнь Альцгеймера (БА) считается одним из наиболее распространенных заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста. По распространенности БА сегодня сравнима с инфарктом миокарда и головного мозга [1].

В последние годы проблема когнитивных нарушений при альцгеймеровской деменции не только стала чрезвычайно актуальной, но и приобрела междисциплинарные черты, что обусловлено их высокой распространенностью среди лиц пожилого возраста и социальной значимостью.

В настоящее время проблема сосудистых поражений головного мозга приобретает все большую актуальность в связи с увеличением распространенности цереброваскулярной патологии, в том числе среди лиц молодого и среднего возраста [2]. Среди неврологической симптоматики, развивающейся вследствие сосудистых поражений головного мозга, особое место занимают когнитивные нарушения, оказывающие выраженное негативное влияние на качество жизни больных [3]. По данным ВОЗ, в настоящее время во всем мире насчитывается около 47 млн лиц с деменцией, ожидается, что через десять лет это число достигнет примерно 75-80 млн [4].

Деменция является одной из основных причин инвалидности пожилых людей. Первое место среди причин деменции занимает БА, однако на практике наиболее часто встречается смешанная форма (болезнь Альцгеймера в сочетании с цереброваскулярной болезнью) [5].

Болезнь может иметь серьезные последствия не только для пациентов, но и для их семей и тех, кто за ними ухаживает. Часто отсутствует осведом-

ленность и понимание деменции, что приводит к стигматизации и препятствиям для диагностики и лечения. Воздействие деменции на лиц, обеспечивающих уход, семьи и общество в целом может быть физическим, психологическим, социальным, а также экономическим [6]. Проблема своевременного выявления деменции альцгеймеровского типа на уровне амбулаторно-поликлинической звена до настоящего времени до конца не изучена [7].

Цель исследования

Обследование пациентов на раннем этапе проявления сосудистой деменции и деменции альцгеймеровского типа на уровне амбулаторно-поликлинического звена Ташкентской медицинской академии.

Материал и методы

На базе Ташкентской медицинской академии, в отделениях неврологии, а также в поликлинике ТМА были обследованы 30 больных. Клинико-неврологическое и контрольное исследование проводили у 10 больных с хронической ишемией головного мозга I-II стадии без когнитивных нарушений и у 10 больных с хронической ишемией головного мозга с сосудистой деменцией. Обследовали также 10 больных с деменцией альцгеймеровского типа. Провели несколько методов для определения клинических и неврологических нарушений. В методах обследования использовались такие тесты, как шкала общего снижения когнитивных функций Reisberg; краткая шкала оценки психического статуса – тест MMSE, шкала стадий развития деменции CDR (рис. 1-3).

Результаты

С помощью шкалы общего снижения когнитивных функций Reisberg в 1-й группе была проведена оценка 20 пациентов в среднем по (4,1±0,22) балльной шкале. При обследовании у больных выявлен когнитивный дефицит, который чётко прослеживается при клиническом осмотре. Во 2-й группе с деменцией альцгеймеровского типа у всех 10 пациентов отмечается снижение когнитивных функций головного мозга, оцениваемое от 5,2±0,20 баллов. Пациент не могут себя обслуживать, нуждаются в некоторой помощи, забывают свои личные данные, такие как адрес, название оконченного учебного заведения, нуждаются в контроле при выполнении повседневных действий. Все эти расстройства продолжаются в среднем 1,5 года.

Показатели теста MMSE у 20 пациентов 1-й группы оцениваются в среднем на 14,15±0,38 балла. У пациентов наблюдается деменция умеренной степени выраженности. Во 2-й группе у 10 больных результат составил 9,3±0,47 балла, т.е. имеется тяжелая деменция.

При исследовании по шкале CDR у 20 пациентов 1-й группы результат оценен в среднем в 1,375±0,14 балла, т.е. у них имелась мягкая деменция. Изменения в памяти с легкой её потерей, в основном на события которые произошли недавно. Умеренные трудности с решением проблем, не могут находиться в общественных делах, трудности в повседневной деятельности. Во 2-й группе у 10 пациентов оценка в среднем была в 2,5±0,11 балла, т.е. имеется более тяжелая деменция. У больных диагностирована тяжелая потерю памяти, дезориентированность, они не могут решать никакие проблемы, в общественных делах не участвуют. Нуждаются в помощи членов семьи. Часто встречается недержание мочи.

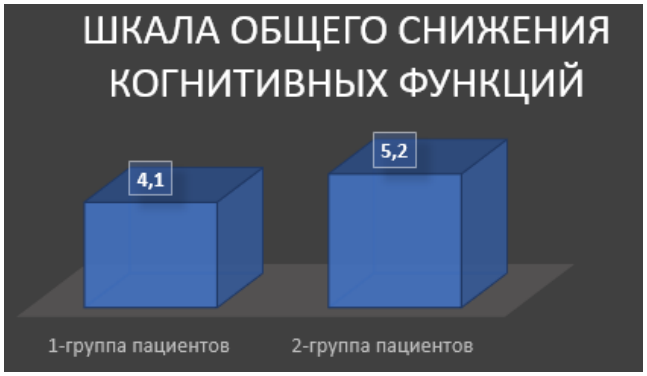


Рис. 1. Шкала общего снижения когнитивных функций Reisberg. ХИМ I-II ст. без когнитивных нарушений и сосудистой деменцией; ХИМ с деменцией альцгеймеровского типа.

Рис. 2: Тест MMSE: ХИМ I-II ст. без когнитивных нарушений и сосудистой деменцией; ХИМ с деменцией альцгеймеровского типа.

Рис. 3. Шкала стадий развития деменции CDR. ХИМ I-II ст. без когнитивных нарушений и сосудистой деменцией; ХИМ с деменцией альцгеймеровского типа.

Выводы

1. Обследование по выявлению нарушений когнитивных функций головного мозга необходимо проводить во всех учреждениях первичной медицинской помощи в амбулаторно-поликлиническом звене для их более раннего выявления. С помощью этих тестов можно легко определить степень когнитивных

нарушений головного мозга на ранней стадии. Кроме того, БА является наиболее распространенной формой деменции у пожилых людей. Деменция – это расстройство головного мозга, которое серьезно влияет на способность человека выполнять повседневные действия. Артериальное давление начинается медленно повышаться. В первую очередь это касается тех отделов головного мозга, которые контролируют мышление, память и язык. Люди с БА могут иметь проблемы с запоминанием того, что недавно произошло, или имен людей, которых они знают. Связанная с этим проблема, легкие когнитивные нарушения, вызывает больше проблем с памятью, чем обычно, у людей того же возраста.

Литература

1. Балунов О.А., Лукина Л.В. Дифференциальная диагностика деменций и аффективных расстройств у лиц пожилого возраста в амбулаторной практике невролога. – СПб, 2012. – 36 с.
2. Гаврилова С.И. Болезнь Альцгеймера. Современные представления о диагностике и терапии. – М., 2012. – 80 с.
3. Левин О.С., Васенина Е.Е. Диагностика и лечение когнитивных нарушений и деменции. – М.: Медпресс-информ, 2015. – 80 с.
4. Шадрина И.В., Мамин Г.В., Пугачев А.Н. Деменция при болезни Альцгеймера. – Челябинск, 2013. – 40 с.
5. Andrew S.P., Yu L.L., Kowgier M. et al. Sleep modifies the relation of APOE to the risk of Alzheimer. – 2013.
6. Moran M.A., Mason E.J., Gomez-Ramos P. Cholinesterases with localization of foci of neurofibrillary degeneration in the senile brain and in Alzheimer's disease // Acta Neuropathol. Berl. – 1994. – Vol. 87, №3. – P. 284-292.
7. Rasquin S.M. et al. Predictive accuracy of MCI subtypes for Alzheimer's disease and vascular dementia in subjects with mild cognitive impairment: a 2-year follow-up stud // Dement. Great. Cogn. Dis. – 2005.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ К РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ДЕМЕНЦИИ АЛЬЦГЕЙМЕРОВСКОГО ТИПА НА УРОВНЕ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЗВЕНА

Толибов Д.С., Салимова Р.А., Шарафиддинов Ж.М.

Цель: *обследование пациентов на раннем этапе проявления сосудистой деменции и деменции альцгеймеровского типа на уровне амбулаторно-поликлинического звена Ташкентской медицинской академии.* ***Материал и методы:*** *в отделениях неврологии Ташкентской медицинской академии, а также в поликлинике ТМА были обследованы около 30 больных. Клинико-неврологическое и контрольное исследование проводили у 10 больных с хронической ишемией головного мозга I-II стадии без когнитивных нарушений и у 10 больных с хронической ишемией головного мозга с сосудистой деменцией. Обследованы также 10 больных с деменцией альцгеймеровского типа.* ***Результаты:*** *деменция – это расстройство головного мозга, которое серьезно влияет на способность человека выполнять повседневные действия. Артериальное давление начинается медленно повышаться. В первую очередь это касается тех отделов головного мозга, которые контролируют мышление, память и язык. Люди с БА могут иметь проблемы с запоминанием того, что недавно произошло, или имен людей, которых они знают. Связанная с этим проблема, легкие когнитивные нарушения, вызывает больше проблем с памятью, чем обычно, у людей того же возраста.* ***Выводы:*** *обследование по выявлению нарушений когнитивных функций головного мозга необходимо проводить во всех учреждениях первичной медицинской помощи в амбулаторно-поликлиническом звене для их более раннего выявления.*

Ключевые слова: *болезнь Альцгеймера, деменция альцгеймеровского типа, хроническая ишемия мозга, сосудистая деменция, тест MMSE.*

УДК: 617.6

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ГЕРНИОПЛАСТИКА ПРИ ПАХОВЫХ ГРЫЖАХ

Халиков С.П., Хусинов Д.О., Рахмонов У.Р., Эшкузиев М.Ш.

INGUINAL CHURRALAR UCHUN LAPAROSKOPIK GERNIOPLASTIKA

Xoliqov S.P., Xusinov D.O., Rahmonov U.R., Eshqo‘ziev M.Sh.

LAPAROSCOPIC HERNIOPLASTY FOR INGUINAL HERNIAS

Khalikov S.P., Khusinov D.O., Rakhmonov U.R., Eshkuziev M.Sh.

Ташкентская медицинская академия

Maqsad: *ikki tomonlama inguinal churralar uchun bir bosqichli laparoskopik gernioplastikaning samaradorligini baholash.* ***Material va usullar:*** *2020-2022 yillarda 1-sonli fakultet va gospital jarrohlik kafedrasi negizida Toshkent tibbiyot akademiyasi ko‘p tarmoqli klinikasi va Keles shahar markaziy tuman kasalxonasida ikki tomonlama inguinal churra bilan og‘rigan 23 nafar bemorga bir vaqtda plastik jarrohlik amaliyoti bilan laparoskopik gernioplastika o‘tkazildi. endoprotezlar yordamida inguinal chuqurliklar. Barcha bemorlar 22 yoshdan 69 yoshgacha bo’lgan erkaklar edi.* ***Natijalar:*** *inguinal chuqurlar ustidagi parietal peritonga keng kirishni qo’llash va yuqori aniqlikdagi zamonaviy optik asboblarni qo’llash tufayli kichik tos bo’shlig’idagi tor bo’shliqda nayshali tuzilmalar va organ to’qimalarining aniq parchalanishiga erishiladi. Minimal qiyinchilik bilan maksimal ta’sir.* ***Xulosa:*** *qo’lda intrakorporeal tikuvdan foydalanish yuqori texnologiyali operatsiya narxini pasaytiradi va operatsion mutaxassislarning keng doirasi uchun qiziqarli bo’ladi.*

Kalit so’zlar: *inguinal churra, laparoskopik gernioplastika, asoratlar.*

Objective: *Evaluation of the effectiveness of one-stage laparoscopic hernioplasty for bilateral inguinal hernias.* ***Material and methods:*** *In 2020-2022. On the basis of the Department of Faculty and Hospital Surgery No. 1, in the multidisciplinary clinic of the Tashkent Medical Academy and in the central district hospital of the city of Keles, 23 patients with bilateral inguinal hernias underwent laparoscopic hernioplasty with simultaneous plastic surgery of the inguinal pits using endoprostheses. All patients were males aged 22 to 69 years.* ***Results:*** *Due to the use of wide access on the parietal peritoneum above the inguinal pits and the use of high-resolution modern optical devices, precision dissection of tubular structures and organ tissues in the narrow space of the small pelvis is achieved, which allows achieving the maximum effect with minimal aggression.* ***Conclusions:*** *The use of a manual intracorporeal suture reduces the cost of a high-tech operation and becomes more attractive for a wide range of operating specialists.*

Key words: *inguinal hernia, laparoscopic hernioplasty, complications.*

Паховые грыжи являются довольно распространенной патологией, которая в мире встречается с частотой 3,7-24,5% преимущественно у лиц работоспособного возраста (3-5%). Учитывая увеличение продолжительности жизни населения, эти цифры будут постоянно повышаться [2,5,9,12]. Развитие осложнений при данной патологии (5-25%) с последующим возможным летальным исходом (до 3%) делает эту проблему весьма актуальной [3,7,8,11]. По данным Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, в 2010 г. паховые грыжи встречались у 2,4% мужчин в возрасте 20-34 лет и у 9,3% – 35-65 лет. Количество оперативных вмешательств по поводу паховых грыж в стране достигает 150 тыс. в год [1].

Использование синтетического материала для дополнительного укрепления паховой стенки увеличило эффективность этого вида лечения при рецидивных, гигантских грыжах. Однако видеоэндоскопическая техника, которая обладает всеми положительными сторонами эндоскопической хирургии, изменила подход к данной проблеме. Открытые вмешательства заключались в закрытии грыжевых ворот при помощи пластики с дополнительной установкой синтетических заплат снаружи относительно костей малого таза, что с физической точки зрения увеличивало нагрузку на область пластики и заплату в послеоперационном периоде. При помощи лапароскопической техники появилась возможность имплантации синтетического материала на внутренней поверхности таза, что увеличивает прочность слабых мест передней брюшной стенки после эндоскопических вмешательств.

Малоинвазивная хирургия берёт начало с конца XX века (1982), когда R. Ger опубликовал сообщение о первой лапароскопической герниопластике чрезбрюшинным доступом, с использованием прототипа степлера для закрытия внутреннего отверстия грыжевого мешка. Сегодня для ликвидации паховых грыж широко используется робот-ассистированная предбрюшинная пластика (R-TAPP) при помощи роботизированной техники (da Vinci Xi). По итогам 16-го Всемирного конгресса эндоскопической хирургии (Сиэтл, 2018), преимущественным показанием при больших и рецидивных паховых грыжах является трансабдоминальная преперитонеальная герниопластика (TAPP) [4,6,10]. Однако технические аспекты данного вида вмешательства при двухсторонних паховых грыжах остаются предметом многочисленных дискуссий.

Цель исследования

Оценка эффективности одномоментной лапароскопической герниопластики при двусторонних паховых грыжах.

Материал и методы

В 2020-2022 гг. на базах кафедры факультетской и госпитальной хирургии №1, в многопрофильной

клинике Ташкентской медицинской академии и в центральной районной больнице г. Келеса у 23 больных с двусторонними паховыми грыжами выполнены лапароскопические герниопластики (TAPP) с одномоментной пластикой паховых ямок при помощи эндопротезов. Все больные были мужского пола в возрасте от 22 до 69 лет. Для определения анатомических вариантов грыж использована классификация паховых грыж L. Nyhus (1993), при этом оценку грыжевого выпячивания проводили на каждой стороне по отдельности (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных по L. Nyhus

Тип паховой грыжи	Справа	Слева	Всего, %
II	2	2	4 (17,4)
III			-
A	3	3	6 (26)
B	4	5	9 (39,1)
C	1	-	1 (4,4)
IV	-	-	-
A	1	1	2 (8,7)
B	-	1	1 (4,4)
Итого	23 (100)		

Тип II-III тип встречался у 86,9%, IV тип – у 13,1% пациентов. При рецидивных грыжах в анамнезе герниопластика ранее была выполнена открытым путем.

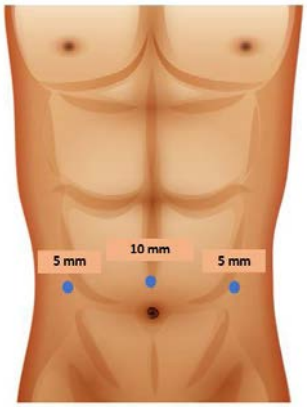
Для пластики грыжевых ворот использовали нерассасывающиеся монофиламентные полипропиленовые сетчатые материалы стандартного плетения (Parieten PP) с разнонаправленной эластичностью размерами 15x15 с каждой стороны.

Для фиксации эксплантатов к стенке малого таза и передней брюшной стенке и для закрытия дефекта париетальной брюшины уместным считаем использование полифиламентной рассасывающейся нити на атравматичной игле викрил 2-0.

Все больные госпитализированы накануне оперативного вмешательства после полноценного дооперационного обследования, согласно стандартам плановой госпитализации в лечебное учреждение. Вмешательство проводилось под общей комбинированной анестезией с использованием технологии искусственной вентиляции легких.

Результаты и обсуждение

Лапароскопическое вмешательство выполнялось с использованием трех троакаров на передней брюшной стенке. В области пупка устанавливался порт с оптикой (10 мм), два дополнительных (5 мм) – по наружному краю прямой мышцы с обеих сторон, на одной линии с оптическим троакаром, что обеспечивает максимальный обзор зоны вмешательства и исключает конфликт инструментов (рис. 1).



а

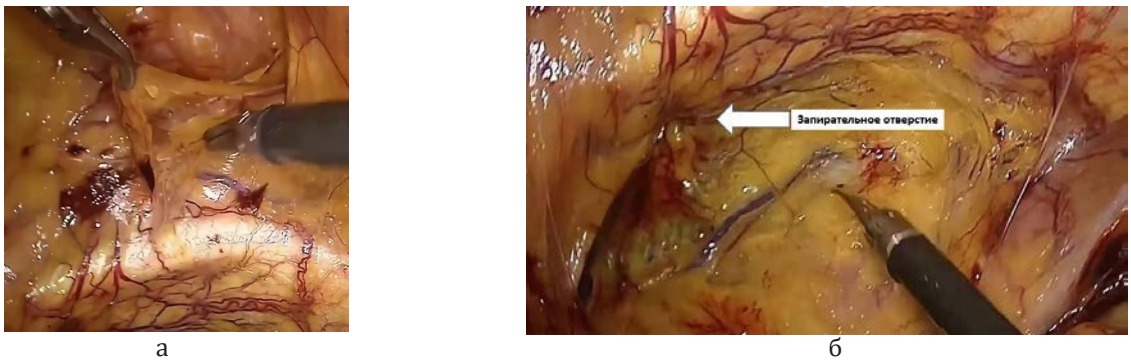
б

Рис. 1. Установка портов на передней брюшной стенке: схема (а); интраоперационное фото (б).

Учитывая двустороннее расположение патологического процесса в области малого таза, принципиальным считаем широкое рассечение париетальной брюшины одним доступом над правой и левой паховой ямкой. Благодаря использованию этой методики достигается оптимальная визуализация трубчатых структур органов малого таза при выделении последних во время диссекции лапароскопическими инструментами.

Выделение брюшины выполнялось острым и тупым путем, периодически используя прецизионную коагуляцию монополярным воздействием для профилактики кровотечения, так как наличие геморрагии изменяет картину операционного поля в связи с трудностями дифференциации структур органов малого таза, особенно при выделении грыжевого мешка от элементов паховой ямки.

После диссекции париетального листка брюшины необходимым считаем удаление жировой ткани в виде липом в области паховых ямок для полноценного соприкосновения задней поверхности эндопротеза с поперечной фасцией брюшной стенки, с целью профилактики рецидива заболевания и развития сером. Необходимо также выделение тканей области малого таза до уровня запирательного отверстия для свободного расположения широкого листка протеза (15x15), с каждой стороны. Чем большую поверхность вокруг паховой ямки покрывает заплата, тем меньше риск миграции эндопротеза и рецидива заболевания (рис. 2).



а б

Рис. 2. Процесс создания поверхности в малом тазу для установки заплаты: диссекция жировой ткани в области грыжевого выпячивания (а); Эндофото малого таза после выделения запирательного канала (б).

Учитывая трудности расположения сетчатого материала в области грыжевых ворот и наличие узкого пространства для манипуляций, до доставки эндопротеза в брюшную полость экстракорпорально накладываем швы на сетку, в проекции угла сетки, для ориентации куперовой связки и в середине протеза, что проецируется в область паховой ямки (рис. 3).

После доставки сетки в брюшную полость данные швы проявляют себя не только ориентиром в узком пространстве малого таза, а также могут служить держалками для правильного расположения эндопротеза в трудно доступной зоне.

Для фиксации протеза к внутренней поверхности таза и передней брюшной стенке используется большое количество способов – от отсутствия фиксации, когда сетка придавливается закрытой париетальной брюшиной и органами брюшной полости, благодаря чему устраняется возможность для миграции, до использования эндогерниостеплера, с помощью которого эндопротез крепится к костям и мышцам [5,9]. Некоторые авторы для фиксации герниосетки и для закрытия париетальной брюшины используют биологический клей [10,12]. Мы использовали ручной шов на атравматичной игле ниткой викрил 2-0 с наложением 2-3-х узлов для фиксации с каждой стороны (рис. 4).

Рис. 3. Установленные 2 узла на эндопротезе до доставки в брюшную полость, используются в виде держалок для правильного расположения заплаты и для визуального улучшения ориентации в узком пространстве малого таза.

а б

Рис. 4. Закрепление эндопротеза в полости малого таза: процесс наложения ручного шва (а); картина после фиксации (б).

В виде альтернативы аппаратному лапароскопическому степлеру (Pro-Tack) к внутренней поверхности таза и передней поверхности брюшной стенки протез фиксируется при помощи узлового (ручного) шва, который после стабилизации протеза в полости малого таза со временем рассасывается. Скобы остаются у больного навсегда, что позволяет уменьшить себестоимость дорогостоящей малоинвазивной лапароскопической операции, цена которой и так на порядок выше традиционной открытой герниопластики.

Закрытие дефекта листка париетальной брюшины для перитонизации сетки выполнялось интракорпоральным ручным обвивным швом на атравматичной игле полифиламентной ниткой викрил 2-0.

Учитывая прецизионное выделение структур пахового кольца без признаков кровотечения, наличие адекватного гемостаза, необходимости дренирования предбрюшинной клетчатки и брюшной полости не было.

В нашем исследовании оперативное вмешательство в продолжалось 93,9±10,2 минуты.

По данным литературы последних лет, количество осложнений после TAPP вмешательств, составляет от 0,5 до 14% [4,11]. Следует отметить, что в период освоения данной техники частота осложнений достигала 35% [2,3,8]. В раннем послеоперационном периоде у больных встречались такие осложнения как развитие подкожной эмфиземы паховой обла-

сти и передней брюшной стенки, а также гематомы области мошонки, которые наблюдались у пациентов с рецидивными и грыжами больших размеров. Эти осложнения были ликвидированы консервативными мероприятиями. У больных пожилого возраста в послеоперационном периоде возникла необходимость в проведении длительной искусственной вентиляции легких, что было связано с сопутствующей патологией. В последующем они были переведены на спонтанное дыхание с экстубацией трубки без осложнений (табл. 2). Применение лапароскопической пластики паховых грыж привело к уменьшению количества послеоперационных осложнений на 5,5% ($p<0,05$), сокращению сроков пребывания больного в стационаре на 4,9%, способствовало более ранней активизации и уменьшению болевого синдрома в послеоперационном периоде ($p<0,05$).

Таблица 2

Распределение пациентов в зависимости от характера осложнений в послеоперационном периоде

Осложнение	Количество
Развитие подкожной эмфиземы паховой области и передней брюшной стенки	1
Гематома области мошонки	1
Кровотечение из места установки троакара	-
Проведение длительной искусственной вентиляции легких после операции	1
Болевой синдром в области п/о раны	-
Нарушение мочеиспускания	-
Пневмония	-
Нагноение троакарных ран	-
Всего, абс. (%)	3 (13)

Все больные были выписаны в удовлетворительном состоянии для дальнейшего наблюдения в амбулаторном порядке, при этом контакт поддерживается более чем с 80% пациентов. Признаков дискомфорта, болевого синдрома, рецидивов заболевания у больных не отмечается, однако небольшой срок послеоперационного периода пока не позволяет сделать окончательные выводы.

Заключение

За короткий период развития и использования видеоэндоскопической техники при паховых грыжах сформированы четкие показания и представления о выборе метода оперативного вмешательства при двусторонних поражениях. Благодаря использованию широкого доступа на париетальной брюшине над паховыми ямками и применению высокоразрешающих современных оптических устройств, достигается прецизионная диссекция трубчатых структур и тканей органов в узком пространстве малого таза, что позволяет с минимальной агрессией достичь максимального эффекта. Использование мануального интракорпорального шва как для фиксации эндопротеза, так и для закрытия дефекта париетальной брюшины уменьшает затраты на высокотехнологичную операцию и становиться более привлекательным для широкого круга оперирующих специалистов. Следует учитывать короткий промежуток времени использования данной методики при двусторонних повреждениях паховой ямки, поэтому необходимо дальнейшее изучение этого вопроса.

Литература

1. Саттаров О.Т. Оптимизация эндовизуальных технологий в хирургии абдоминальных грыж: Дис. … д-ра мед. наук. – Ташкент, 2018.
2. Amid P.K., Shulman A.G. Simultaneus repair of bilateral inguinal hernias under local anesthesia // Ann. Surg. – 2006. – Vol. 223, №3. – P. 249-252.
3. Bittner R., Leibl B.J. TAPP – Stuttgart technique and result of a large single center series // J. Minim. Access Surg. – 2017. – №3. – P. 155-159.
4. Escobar D., Gonzalez A. Robotic inguinal hernia repair // J. Surg. Oncol. – 2016. – Vol. 112, №3. – P. 310-314.
5. Fitzgibbons R.J., Giobbie-Hurder A. Watchful waiting vs. repair of inguinal hernia in minimally symptomatic men: a randomized clinical trial // J.A.M.A. – 2015. – Vol. 295, №3. – P. 285-292.
6. Florin J., Bianchi V. One surgeon's experience with r-TAPP: a retrospective analysis of 150 consecutive robotic inguinal hernia cases // J. Robot. Surg. – 2021. – Vol. 58, №8. – P. 235-241.
7. Iraniha A., Peloquin J. Long-term quality of life and outcomes following robotic assisted TAPP inguinal hernia repair // J. Robot. Surg. – 2018. – Vol. 12, №2. – P. 261-269.
8. Kennedy M., Barrera K. Robotic TAPP Ventral Hernia Repair: Early Lessons Learned at an Inner City Safety Net Hospital // J. Soc. Laparoscop. Robot. Surg. – 2017. – Vol. 22, №1. – P. 20-25.
9. Lichtenstein I.L., Shulman A.G. The tension-free hernioplastic // Amer. J. Surg. – 1989. – Vol. 157, №2. – P. 188-193.
10. Morrell A., Mendes J. Robotic TAPP inguinal hernia repair: lessons learned from 97 cases // Gen. Surg. – 2020. – Vol. 112, №5. – P. 125-129.
11. Pokorny H., Klingler A. Recurrence and complications after laparoscopic versus open in-guinal hernia repair: results of a prospective randomized multicenter trial // Hernia. – 2019. – Vol. 12, №4. – P. 385-389.
12. Sarli L., Pietra N. Confronto prospettico randomizzato tra hernioplastica laparoscopica ed hernioplastica tension free secondo Lichtenstein // Asta Biomed. Atenio. Parmense. – 2020. – Vol. 68, №1-2. – P. 5-10.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ГЕРНИОПЛАСТИКА ПРИ ПАХОВЫХ ГРЫЖАХ

Халиков С.П., Хусинов Д.О.,
Рахмонов У.Р., Эшкузиев М.Ш.

Цель: *оценка эффективности одномоментной лапароскопической герниопластики при двусторонних паховых грыжах.* ***Материал и методы:*** *в 2020-2022 гг. на базах кафедры факультетской и госпитальной хирургии №1, в многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии и в центральной районной больнице г. Келеса у 23 больных с двусторонними паховыми грыжами выполнены лапароскопические герниопластики с одномоментной пластикой паховых ямок при помощи эндопротезов. Все больные были мужского пола в возрасте от 22 до 69 лет.* ***Результаты:*** *благодаря использованию широкого доступа на париетальной брюшине над паховыми ямками и применению высокоразрешающих современных оптических устройств, достигается прецизионная диссекция трубчатых структур и тканей органов в узком пространстве малого таза, что позволяет с минимальной агрессией достичь максимального эффекта.* ***Выводы:*** *использование мануального интракорпорального шва уменьшает затраты на высокотехнологичную операцию и становиться более привлекательным для широкого круга оперирующих специалистов.*

Ключевые слова: *паховые грыжи, лапароскопическая герниопластика, осложнения.*

УДК: 612.017.11:616.9:616.381-002:616.36-004

ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ОСНОВНЫХ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ СПОНТАННЫМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ПЕРИТОНИТОМ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Хамдамов Б.З., Облокулов А.А., Исмаилова А.А., Убайдуллаев С.А.

VIRUSLI ETIOLOGIYALI JIGAR SIRROZIDA SPONTAN BAKTERIAL PERITONIT BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA ASOSIY SITOKINLARNI O'RGANISHGA YONDASHUVLAR

Hamdamov B.Z., Obloqulov A.A., Ismailova A.A., Ubaydullaev S.A.

APPROACHES TO THE STUDY OF THE MAIN CYTOKINES IN PATIENTS WITH SPONTANEOUS BACTERIAL PERITONITIS IN LIVER CIRRHOSIS OF VIRAL ETIOLOGY

Khamdamov B.Z., Oblokulov A.A., Ismailova A.A., Ubaidullaev S.A.

Бухарский государственный медицинский институт, Институт иммунологии и геномики человека АН РУз

Maqsad: *jigarning virusli sirrozi bilan spontan bakterial peritonit bilan og'rigan bemorlarda asosiy sitokinlarni o'rganishga yondashuvlarni aniqlash.* ***Material va usullar:*** *2021-2022 yillarda O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi Virusologiya institutiga yotqizilgan dekompensatsiyalangan jigar sirrozi bilan tasdiqlangan 64 nafar bemor ko'rikdan o'tkazildi. Bemorlar 2 guruhga bo'lingan: jigar sirrozi bilan spontan bakterial peritonit bilan (asosiy guruh) va o'z-o'zidan bakterial peritonitsiz jigar sirrozi bilan (taqqoslash guruhi). Jigar sirrozi tashxisi klinik va an'anaviy laboratoriya va instrumental usullar natijalari asosida o'rnatildi.* ***Natijalar:*** *jigar sirrozi va bakterial peritonit bilan og'rigan va bakterial peritonitsiz jigar sirrozi bilan og'rigan bemorlarda astsit suyuqlikda IL-1β darajasining oshishi kuzatildi va birinchisida bu ko'rsatkich 5,8 baravar yuqori. Bakterial peritonit bilan jigar sirrozi bilan og'rigan bemorlar guruhida IL-8 ning maksimal qiymati yallig'lanishning bakterial xususiyatini isbotlaydi.* ***Xulosa:*** *sitokinlar darajasini tahlil qilish yallig'lanish jarayonining og'irligi, uning tizimli darajaga o'tishi va prognozi haqida ma'lumot beradi, bu jigar sirrozi bilan og'rigan bemorlarda spontan bakterial peritonitni tashxislashda katta ahamiyatga ega.*

Kalit so'zlar: *jigar sirrozi, spontan bakterial peritonit, yallig'lanishga qarshi sitokinlar.*

Objective: *To determine approaches to the study of the main cytokines in patients with spontaneous bacterial peritonitis with viral cirrhosis of the liver.* ***Material and methods:*** *64 patients with confirmed decompensated liver cirrhosis hospitalized at the Institute of Virology of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan in 2021-2022 were examined. Patients were divided into 2 groups: with liver cirrhosis with spontaneous bacterial peritonitis (main group) and with liver cirrhosis without spontaneous bacterial peritonitis (comparison group). The diagnosis of liver cirrhosis was established on the basis of the results of clinical and conventional laboratory and instrumental methods.* ***Results:*** *In patients with liver cirrhosis and bacterial peritonitis and with liver cirrhosis without bacterial peritonitis, an increase in the level of IL-1β was observed in ascitic fluid, and in the former this figure was 5.8 times higher. The maximum value of IL-8 in the group of patients with cirrhosis of the liver with bacterial peritonitis proves the bacterial nature of inflammation.* ***Conclusions:*** *Analysis of the level of cytokines provides information on the severity of the inflammatory process, its transition to the systemic level and prognosis, which is of great importance in the diagnosis of spontaneous bacterial peritonitis in patients with liver cirrhosis.*

Key words: *liver cirrhosis, spontaneous bacterial peritonitis, pro-inflammatory cytokines.*

Известно, что ключевым патогенетическим фактором спонтанного бактериального перитонита (СБП) считается транслокация бактерий из просвета кишечника в регионарные лимфоузлы, лимфу и кровоток на фоне портальной гипертензии (ПГ) и избыточного бактериального роста в просвете кишечника. Большую роль в развитии СБП имеют такие факторы, как повышение проницаемости кишечной стенки, замедление кишечного транзита, снижение местного иммунного ответа, нарушение фагоцитарной активности ретикуло-эндотелиальной системы печени и снижение защитных свойств асцитической жидкости (АЖ) [1,2,6,10,12,14].

Спонтанный бактериальный перитонит – наиболее часто встречающееся инфекционное осложнение декомпенсированного цирроза печени (ЦП), отличительной особенностью которого является воспаление висцеральной и париетальной брюшины без нарушения целостности внутренних органов, не требующее хирургического вмешательства [1,4,7,17]. Считается, что СБП встречается у 7-31% от общего числа больных ЦП, наблюдаемых стационарно [11,16]. Сложность диагностики СБП при декомпенсированном ЦП, особенно алкогольной этиологии, обусловлена стертой клинической картиной, необходимостью проведения дифференциальной диагностики с хирургическими заболеваниями (острым аппендицитом, острым панкреатитом и панкреонекрозом, канцероматозом брюшины, перитонитом туберкулезной этиологии и др.). Несмотря на видимые успехи современной гепатологии и хирургии, СБП часто не диагностируется, что не позволяет проводить адекватные и своевременные лечебные мероприятия.

Понимание механизмов развития СБП привело к внедрению в практику новых современных диагностических методов. Ранее «золотым стандартом» в диагностике СБП являлся классический микробио-

логический метод посева АЖ на питательные среды. Дальнейшее изучение проблемы показало, что эффективность диагностики зависит от многих факторов и, несмотря на высокую специфичность, чувствительность его достаточно низка и не превышает 25-42% [4,6,8,9,15,19]. Сегодня внедряются новые методы исследования, такие как изучение основных маркеров воспаления не только в крови, но и в различных биологических жидкостях, в том числе и в асцитической жидкости. Понятно, что это несет огромную информацию о патогенезе, течении заболевания, диагностике и прогнозировании. Так, в более поздних исследованиях в качестве теста на инфицированность АЖ был предложен метод подсчета палочкоядерных лейкоцитов (ПЯЛ), в соответствии с которым инфицированной АЖ принято считать при наличии в ней ПЯЛ более 250/мм^3. На основании использования этих двух методов, по рекомендациям Международного клуба по изучению асцита, создана современная классификация [7,15].

Об иммунологических маркерах, таких как цитокины, известно, что чрезмерная продукция, в частности ИЛ-1, TNF-α, ИЛ-6, обнаруживается при циррозе печени и дополнительно при бактериальном септическом поражении [7,8,16,19]. Повышенный уровень секреции этих провоспалительных цитокинов служит непосредственной причиной смерти, являясь осложнениями декомпенсированного цирроза печени [4,11]. Конечно, нужно отметить, что на фоне хронического вирусного процесса В и С наблюдается активация хронического воспаления. Кроме того, вирусы, вызывающие продолжительное персистирование, в ходе своей эволюции выработали множество способов влияния на развитие иммунного ответа организма-хозяина в свою «пользу». Согласно данным, белковые продукты вируса гепатита С могут блокировать внутриклеточную передачу сигналов от рецепторов интерферона и снижать секрецию ИЛ-2 и IFN-γ активированными Т-лимфоцитами. Это, естественно, воздействует на баланс Т-хелперов 1-го и 2-го типов и вызывает смещение в пользу ТХ2-го типа, что, вероятно, является частью стратегии выживания вируса [11,13,19,20].

Сегодня очень много данных о цитокинах, интерлейкинах, интерферонах, однако, несмотря на это, иммунопатогенез хронческого вирусного гепатита С (ХВГС) с участием цитокинов и других медиаторов воспаления требует тщательного изучения и оценки вклада цитокинов в алгоритмы иммунодиагностики и иммунотерапии вируса гепатита С. Необходимо отметить, что цитокины регулируют амплитуду и продолжительность воспалительного и иммунного ответов [6,10,15,19], поэтому их роль в развитии иммунозависимых заболеваний, к которым относится и ВГС, трудно переоценить. Сегодня цитокины выделяют в новую самостоятельную систему регуляции, существующую наряду с нервной и эндокринной системами [8,14,16,20]. Так, цитокины ответственны за развитие и прогрессирование воспаления, а также за регенерацию тканей [19,20]. Следовательно, исследования уровней цитокинов при различных заболеваниях человека базируются на ключевом факторе в иммунопатогенезе иммунодефицитных заболеваний [7,14,15,21].

Следует отметить, что ХВГС является иммунодефицитным состоянием, обусловленным инфекционным синдромом, при этом являясь вторичным иммунодефицитом [2,7,15,19]. Сегодня внимание исследователей обращено на цитокиновый спектр или профиль, который является интегральным показателем, позволяющим определить и проанализировать особенности клинического течения ХВГС. В литературе достаточно подробно описана диагностическая ценность определения цитокинов. Таким образом, которые цитокины являются продуктами клеток иммунной системы, играют важную роль в ее функционировании и служат основой развития иммунного ответа и иммунопатогенеза.

Возвращаясь к ХВГС, следует отметить, что ВГС привлекает внимание исследователей из-за высокой распространенности, устойчивости к терапевтическому воздействию и прогрессирующему течению. Считается, что ключом к пониманию персистенции ВГС, видимо, является баланс между Т-хелперами 1-го и 2-го типов, что особенно важно на ранних стадиях заболевания [1,3,9,10]. Полагают, что в формировании противовирусного иммунитета в первую очередь активность Т-клеточного звена иммунитета, которое регулируется Т-хелперами 1-го типа через продукцию цитокинов ИЛ-2 и ИФН-γ [5,9,18,19]. Показано, что имеется связь между слабыми Т-клеточными ответами на вирусные антигены и преобладанием продукции цитокинов Т-хелперов 2-типа с персистенцией вируса и развитием хронического течения заболевания [6,11,18,19]. Считают, что при ВГС активация гуморального иммунитета, регулируемая Т-хелперами 2-го типа путем продукции ИЛ-4 и ИЛ-10, не обеспечивает эффективной противовирусной защиты организма. Анализ литературы показал, что усиление активности Т-хелперов 1-го типа ассоциировано с обострением течения ХВГС [4,5,7,16].

Известно также, что некоторые белковые продукты ВГС могут блокировать внутриклеточную передачу сигналов от рецепторов ИФН и снижать секрецию ИЛ-2 и ИФН-γ активированными Т-лимфоцитами. При этом происходит смещение в пользу Т-хелперов 2-го типа [9,13,16,19]. Таким образом, анализ роли цитокинов в иммунопатогенезе заболеваний позволяет получить информацию о функциональной активности клеток иммунной системы, тяжести острого и хронического воспалительного процесса, его переходе на системный уровень и о соотношении процессов активации Т-хелперов 1-го и 2-го типов [2,4,10,14].

Цель исследования

Определение подходов к исследованию основных цитокинов у больных спонтанным бактериальным перитонитом при циррозе печени вирусной этиологии.

Материал и методы

Обследованы 64 пациента с подтвержденным декомпенсированным циррозом печени, госпитализированные в Институт вирусологии МЗ РУз в 2021-

2022 гг. Больные были разделены на 2 группы: с ЦП с СБП (основная группа) и с ЦП без СБП (группа сравнения). Диагноз ЦП установлен на основании результатов клинических и общепринятых лабораторно-инструментальных методов. Для оценки степени тяжести и прогноза заболевания использовали современную клиническую классификацию по Чайлд – Пью, согласно которой у пациентов с ЦП имелась декомпенсированная стадия заболевания. Маркеры вирусных гепатитов В и С идентифицировали иммуноферментным методом (ИФА) и подтверждали полимеразной цепной реакцией (ПЦР). Согласно результатам вирусологических исследований у 53,1% случаев имелась HBV-инфекция, у 29,6% – HBV+HDV и у 17% – HCV-инфекция. Пациенты двух были сопоставимы по вирусной картине.

Критерием исключения являлись ВИЧ/СПИД, сифилис, туберкулез, сахарный диабет, тяжелые системные заболевания и злокачественные новообразования включая гематологические заболевания, кахексию, активное кровотечение. Все обследованные дали свое информированное согласие.

Иммунологические исследования проводились в лаборатории фундаментальной иммунологии Института иммунологии и геномики человека АН РУз на основании научного договора между Институтом и НИИ вирусологии МЗ РУз. Для оценки иммунореактивности пациентов с декомпенсированным ЦП определяли сывороточную концентрацию основных цитокинов иммунной системы. В асцитической жидкости определяли уровень ИЛ-1β и ИЛ-8. Для исследования использовали диагностические наборы Вектор-Бест (Новосибирск) для ИФА. СРБ определяли биохимическим методом на биохимическом анализаторе с использованием систем «Миндрей» (Китай).

Статистический анализ и подготовку графиков выполняли с использованием программного обеспечения GraphPad Prism версии 8.0 (GraphPad Software Inc.). Категориальные переменные были представлены как частоты или проценты, а непрерывные переменные – как средние значения ± стандартное отклонение или медианы с межквартильными диапазонами (IQR). Параметрический двусторонний t-критерий Стьюдента и непараметрический U-критерий Манна – Уитни использовались для расчета средней разницы между группами. Категориальные переменные сравнивались с использованием точного критерия Фишера. Значимыми считались значения, удовлетворяющие $p<0,05$.

Результаты и обсуждение

Клинические проявления спонтанного бактериального перитонита порой носят стертый характер. Среди клинико-лабораторных признаков наиболее часто встречаются: лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом (64,4%), повышение температуры тела (59,7%), абдоминальный болевой синдром (46,8%), тахикардия (52,3%), диспепсические явления тошнота и рвота (44,1%), диарея (32,5%), гепаторенальный синдром (14,5%), печеночная энцефалопатия (24,8%). При ультразвуковом исследовании у больных ЦП при спонтанном бактериальном перитоните наиболее часто выявляется акустическая неоднородность асцитической жидкости, что может также использоваться для скринингового теста с целью диагностики бактериального перитонита.

Далее было проведено лабораторное исследование асцитической жидкости. Анализ показал, что у пациентов с ЦП с СБП в АЖ повышенное содержание СРБ в 3,5 раза выше, чем у больных ЦП без СБП.

Далее определяли у больных декомпенсированным ЦП со спонтанным бактериальным перитонитом и циррозом печени без перитонита в асцитической жидкости определяли концентрацию основных провоспалительных цитокинов. Известно, что – это низкомолекулярные белки, продуцируемые клетками различных типов, являются медиаторами межклеточных взаимодействий при иммунном ответе. Развитие хронического воспалительного процесса в печени, в том числе под воздействием вирусов гепатита В и С, находится под контролем целого комплекса взаимодействующих клеток, связанных с печеночным синусоидом, – синусоидальными, или непаренхиматозными, клетками, а именно с эндотелиальными клетками синусоидов, зведчатыми клетками Ито и купферовскими клетками печени. Последние представляют собой важную часть системы мононуклеарных фагоцитов. При вирусном хроническом поражении печени формируется особый вариант клеточных взаимоотношений, определяющий развитие внеклеточного матрикса, что ведет к необратимому нарушению структуры и функции печени [5,6,9,11,16].

Известно, что провоспалительные цитокины продуцируются и секретируются, начиная действовать на иммунокомпетентные клетки, участвуя в запуске специфического иммунного ответа и в его эффекторной фазе. В эту группу включают многие цитокины, основные из них – ИЛ-1β и ИЛ-8. В таблице представлены основные значения провоспалительных цитокинов у лиц с декомпенсированным ЦП со спонтанным бактериальным перитонитом.

Таблица

Уровень основных провоспалительных цитокинов (пг/мл) в АЖ при ЦП со СБП, M±m

Группа	ИЛ-1β	ИЛ-8
ЦП с СБП	68,5±4,18*	235,6±18,73*
ЦП без СБП	11,68±2,53	25,75±3,66

Примечание. * – различия между группами.

Сравнительный анализ провоспалительных цитокинов у пациентов с ЦП со спонтанным бактериальным перитонитом выявил наличие достоверной разницы по сравнению с больными без перитонита ($p<0,001$). Так, уровень ИЛ-1β в АЖ у пациентов с ЦП с СБП составил 68,5±4,18 пг/мл, у больных ЦП без перитонита – 11,68±2,53 пг/мл. т.е. в 5,8 раза выше. ИЛ-1β – один из самых изученных провоспалительных цитокинов, который продуцируется макрофагами, моноцитами, тучными клетками, лимфоцитами. Механизм действия – провоспалительный, активирует макрофаги, гранулоциты и цитотоксические клетки, стимулирует процесс воспаления. Именно

ему отводится огромная роль в повреждении печеночной ткани. Считают, что вирусы гепатитов В и С запускают выработку ИЛ-1β [4,7]. Избыточное содержание провоспалительных цитокинов ИЛ-1β способствует поддержанию воспалительного процесса в печени и может способствовать усилению фиброгенеза в этом органе у пациентов с его хроническими вирусными поражениями. Это значит, что ИЛ-1β может служить маркером ранней диагностики и прогнозирования бактериального перитонита на фоне асцитического ЦП.

Наиболее чувствительным цитокином к бактериальным инфекциям является ИЛ-8. Так, уровень ИЛ-8 у лиц с ЦП с СБП был в 9 раз выше, чем у пациентов без СБП (различия достоверны). Полученные нами данные указывают также на важное диагностическое значение ИЛ-8 в присоединении бактериального воспаления на фоне прогрессирующего цирроза печени. Так, средний уровень ИЛ-8 в группе пациентов ЦП с СБП составил 235,6±18,73 пг/мл, тогда как в группе лиц ЦП без СБП – 25,75±3,66 пг/мл ($p<0,001$).

Из литературы известно, что избыточное содержание провоспалительных цитокинов способствует поддержанию воспалительного процесса в организме и может усиливать циррозирование, подавление системного и местного иммунитета, а также присоединение бактериальной инфекции на этом фоне. Как было отмечено выше, нарушение цитокинового баланса в сторону гиперпродукции ИЛ-1β сопровождается избыточными симптомами воспаления, а порой является центральным звеном иммунопатогенеза бактериальных осложнений на системном уровне. Скорее всего, поэтому спонтанный бактериальный перитонит является наиболее часто встречающимся инфекционным осложнением декомпенсированного ЦП, основной отличительной характеристикой которого является воспаление висцеральной и париетальной брюшины без нарушения целостности внутренних органов, не требующее хирургического вмешательства. Анализ уровня цитокинов позволяет получить информацию о тяжести воспалительного процесса, его переходе на системный уровень и прогнозе, что имеет важное значение в диагностике СПБ у больных ЦП.

Выводы

1. Анализ содержания ИЛ-1β в АЖ у пациентов с ЦП с СБП и без СБП выявил значительное повышение уровня ИЛ-1β в обеих группах, причем у лиц с ЦП с СБП этот показатель возрастал в 5,8 раз, что объясняется наличием выраженного цирротического процесса с бактериальным осложнением. Это значит, что ИЛ-1β может служить маркером ранней диагностики и прогнозирования течения бактериального перитонита на фоне асцитического ЦП.

2. У пациентов с ЦП с СБП в АЖ уровня ИЛ-8 возрастал в 9 раз, т.е. ИЛ-8 является важным пептидом, регулирующим иммунный воспалительный ответ на бактериальную инфекцию. Максимальное значение ИЛ-8 в группе пациентов с ЦП с СБП доказывает бактериальную природу воспаления.

Литература

1. Астахин А.В. Система регуляторных цитокинов и сывороточного интерферона альфа при хронических диффузных заболеваниях печени: Автореф. дис. … д-ра мед. наук. – М., 2004. – 24 с.
2. Балашова А.А., Аришева О.С., Гармаш И.В. и др. Цитокины и алкогольная болезнь печени // Клин. фармакол. и терапия. – 2017. – Т. 26, №1. – С. 41-45.
3. Булатова И.А., Щекотова А.Б., Подучаева С.Б. и др. Цитокины у больных циррозом печени вирусного и невирусного генеза. // Новости «Вектор-Вест», 2015. – №1 (75). – С. 2-5.
4. Ивашкин В.Т., Маевская М.В., Павлов Ч.С. и др. Клинические рекомендации Российского общества по изучению печени по ведению взрослых пациентов с алкогольной болезнью печени // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2017. – Т. 27, №6. –С. 20-40.
5. Холматов П.К., Додхоев Д.С., Хидиров М.А. Концентрация интерлейкина-6 в сыворотке крови больных циррозом печени // Вестн. Авиценны. – 2013. – №2 (55). – С. 149-152.
6. Abdel-Rahman N. Zekri., Hanaa M Alam El-Din et al. Serum levels of soluble Fas, Soluble TNF-receptor-II, interleukin-2 receptor and interleukin-8 as early predictors of hepatocellular carcinoma in Egyptian patients with hepatitis C virus Genotype-4 // Comp. Hepatolog. –- 2010. – №9 (1).
7. Buch A.C., Patil A., Haldar N. et al. Relation of Lymfocyte subsets and cytokines in different grades of alcoholic cirrhosis // J. Clin. Clin. – 2019. – Vol. 13, №1. – P. 8-11.
8. Claria J., Arroyo V., Morean R. The acute on chronic liver failure syndrom, or when the innate immune system gaes astray // J. Immunol. – 2016. – Vol. 197, №10. – P. 3755-3761.
9. Claria J., Stauber RE., Coenraad M.J. et al. Sistemic inflammation in decompensated cirrhosis: Characterization and role in acute – on chronic liver failure // Hepatology. – 2016. – Vol. 64, №4. – P. 1249-1262.
10. Claudia O., Rocio L., Xiaoming Fu. Pentoxifylline decreases oxidized linid products et all in nonalcoholic steatohepatitis: New evidence on the potential therapeutic mechanism // J. Hepatology. – 2012. – Vol. 56. – P. 1291-1299.
11. Dirchwolf M., Podhorzer A., Marino M. et al. Immune dysfunction in cirrhosis: Distinet cytokines phenotypes according to cirrhosis severity // Cytokine. – 2016. – Vol. 77. – P. 14-25.
12. Fisher J., Schiavon L.L. From stable disease to acute-on chronic liver failure: circulation cytokines are related to prognosis in different stages of cirrhosis // Cytokine. – 2017. – Vol. 91. – P. 162-169.
13. Fisher J., Silva T.E., Soares E.S. et al. From stable disease to acuteon-chronic liver failure: circulating cytokines are related prognosis in different states of cirrhosis // Cytokine. – 2017. – Vol. 91. – P. 162-169.
14. Iiangumaran S., Morrigl R., Kalvakolanu DV. Editoriali Cytokines in liver diseases // Cytokine. – 2019. – Vol. 124. – P. 54.
15. Koyama Y., Xu J., Liu X et al. New developments on the treatment of liver fibrosis // Dis. dis. – 2016. – Vol. 34, №5. – P.589-596.
16. Lebrec D., Thabut D., Oberti F. et al. Pentoxifilline does not decrease shot-term mortality but does reduce complications in patients with advanced cirrhosis // Gastroenterology. – 2010. – №138, №5. – P. 1755-1762.
17. Manaa F.A., Khaled G., Wahhab A. Physiological potential of cytokines and liver damages // Hepatoma Res. – 2016. – №2. – P. 131-143.
18. Manzhalii E., Virchenko O., Falalycyeva T. et al. Hepatic encephalopathy aggravated by systemic inflammation // Dig. Dis. – 2019. – Vol. 37, №6. – P. 509-517.
19. Martin-Mateos A., Melchor A., Mon M., Albillos A. Dysfunctional immune response in Acute - on - chronic liver failure: in takes two to tango // Front. Immunol. – 2019. –

№10. – P. 973-992.
20. Yong Kul Jung, Hyung Joon Yim. Reversal of liver cirrhosis current evidence and expectations // Korean J. Int. Med. – 2017. – Vol. 32, №2. – P. 213-228.
21. Zhang S., Huang D., Weng J. et al. Neutralization on Interleukin - 17 attenautes cholestatic liver fibrosis in Mia // Scand. J. Jmmunol. – 2016. – Vol. 83, №2. – P. 102-108.

ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ОСНОВНЫХ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ СО СПОНТАННЫМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ПЕРИТОНИТОМ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Хамдамов Б.З., Облокулов А.А.,
Исмаилова А.А., Убайдуллаев С.А.

Цель: *определение подходов к исследованию основных цитокинов у больных спонтанным бактериальным перитонитом при циррозе печени вирусной.* ***Материал и методы:*** *обследованы 64 пациента с подтвержденным декомпенсированным циррозом печени, госпитализированные в Институт вирусологии МЗ РУз в 2021-2022 гг. Больные были разделены на 2 группы: с циррозом печени со спонтанным бактериальным перитонитом (основная группа) и с циррозом печени без спонтанного бактериального перитонита (группа сравнения). Диагноз цирроза печени установлен на основании результатов клинических и общепринятых лабораторно-инструментальных методов.* ***Результаты:*** *у пациентов с циррозом печени и бактериальным перитонитом и с циррозом печени без бактериального перитонита в асцитической жидкости наблюдалось повышение уровня ИЛ-1β, причем у первых этот показатель был в 5,8 раза больше. Максимальное значение ИЛ-8 в группе пациентов с циррозом печени с бактериальным перитонитом доказывает бактериальную природу воспаления.* ***Выводы:*** *анализ уровня цитокинов позволяет получить информацию о тяжести воспалительного процесса, его переходе на системный уровень и прогнозе, что имеет большое значение в диагностике спонтанного бактериального перитонита у больных циррозом печени.*

Ключевые слова: *цирроз печени, спонтанный бактериальный перитонитот, провоспалительные цитокины.*

УДК: 616.127:616.831-005

ОСОБЕННОСТИ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ, ВОЗНИКШИХ ВСЛЕДСТВИЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА, АССОЦИИРОВАННОГО С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Ходжиева Д.Т., Бафоева З.Б., Наврузова З.Ш.

MIOKARD INFARKTI BILAN BOG'LIQ ISHEMIK INSULTDAN KELIB CHIQADIGAN BOSH OG'RIG'INING XUSUSIYATLARI

Xodjieva D.T., Bafoeva Z.B., Navruzova Z.Sh.

FEATURES OF HEADACHES RESULTING FROM ISCHEMIC STROKE ASSOCIATED WITH MYOCARDIAL INFARCTION

Khodzhieva D.T., Bafoeva Z.B., Navruzova Z.Sh.

Бухарский государственный медицинский институт

Maqsad: *miokard infarkti bo'lgan bemorlarda miya qon aylanishining buzilishi bilan bosh og'rig'iga olib keladigan prognozli xavf omillarini va hodisalarning tarqalishini aniqlash.* ***Material va usullar:*** *2020-2021 yillarda kuzatuv ostida o'tkir miokard infarkti bilan og'rigan 78 bemor, shu jumladan 40 yoshdan 65 yoshgacha bo'lgan 37 erkak (o'rtacha yosh 52,5 yosh) va 42 yoshdan 66 yoshgacha bo'lgan 41 ayol (o'rtacha yosh 53,5 yosh). Bemorlar nevrologiya bo'limiga bosh og'rig'i bilan kelishdi.* ***Natijalar:*** *miokard infarkti va ishemik insultning birgalikda rivojlanishi uchun etakchi xavf omillari erkak jinsi, 60 yoshdan oshgan, oldingi o'tkir serebrovaskulyar avariya, postinfarkt kardioskleroz, chap qorincha old devorining Q-miokard infarktining birinchi kuni miokard infarkti bo'lgan bemorlarda ishemik insultning rivojlanishi gemorragikdan ko'ra tez-tez kuzatilgan (p<0,05).* ***Xulosa:*** *o'tkir koronar sindromli bemorlarda insult xavfini kamaytirish uchun yangi yondashuvlar zarur.*

Kalit so'zlar: *o'tkir miokard infarkti, ishemik insult, bosh og'rig'i, retseptorlar.*

Objective: *To identify prognostic risk factors and prevalence of events leading to headache in cerebrovascular accident in patients with myocardial infarction.* ***Material and methods:*** *Under observation in 2020-2021. There were 78 patients with acute myocardial infarction, including 37 men aged 40 to 65 years (mean age 52.5 years) and 41 women aged 42 to 66 years (mean age 53.5 years). Patients came to the neurology department for headaches.* ***Results:*** *The leading risk factors for the combined development of myocardial infarction and ischemic stroke are male sex, age over 60 years, previous acute cerebrovascular accident, postinfarction cardiosclerosis, the first day of Q-myocardial infarction of the anterior wall of the left ventricle. in patients with myocardial infarction, the development of ischemic stroke was observed more often than hemorrhagic (p<0.05).* ***Conclusions:*** *New approaches are needed to reduce the risk of stroke in patients with acute coronary syndrome.*

Key words: *acute myocardial infarction, ischemic stroke, headache, receptors.*

В современной неврологии коморбидные состояния являются проблемой, которая ждет своего решения. Физиологические механизмы возникновения осложнений данных патологий до конца не ясны, что требуето проведения всестороннего исследования [6,11,14,17]. Сегодня известен тот факт, что инфаркт миокарда в основном возникают вследствие нарушения кровообращения, т.е. ишемии. При этом возникают множество симптомов, таких как головные боли, головокружение, боли в груди и недомогание [2-4,19].

Несмотря на множество плацебо-контролируемых и рандомизированных исследований, головная боль, или цефалгия остается не решенной проблемой [12,13,15,16,18]. Головная боль приводит к большим материальным затратам пациента, именно поэтому оно требует пристального внимания современной медицины [1,8,9]. Несмотря на высокую распространенность и социальную значимость, количество исследований, посвященных данной проблеме, по-прежнему ограничено [5,7,10].

Цель исследования

Выявление прогностических факторов риска и распространенности событий, приводящих к головной боли при нарушении мозгового кровообращения у пациентов с инфарктом миокарда.

Материал и методы

Под наблюдением в 2020-2021 гг. были 78 пациентов с острым инфарктом миокарда, из них 37 мужчин возрасте от 40 до 65 лет (средний возраст – 52,5 года) и 41 женщина в возрасте от 42 до 66 лет (средний возраст – 53,5 года). В отделение неврологии больные обратились по поводу головных болей. В исследовании использовали общепринятые клинические, инструментальные (физикальные), лабораторные методы, результаты которых впоследствии были обработаны статистическим методом Фишера – Стьюдента с помощью программы Statistica. У всех наших пациентов в анамнезе были инфаркт миокарда и ишемический инсульт головного мозга. Сведения об анамнезе, бытовых условиях проживания, клинических данных, характере тромболитической и антикоагулянтной терапии, которую больные получали на этапе лечения ОИМ, были получены из историй болезни.

Результаты исследования

У 19 (25%) пациентов с острым инфарктом миокарда диагностированы признаки нарушения мозгового кровообращения различной степени тя-

жести. Поражение головного мозга при инфаркте миокарда у 28 (36,2%) больных вызвали появление общемозговых симптомов (головная боль, головокружение, нарушение сознания, афазия, двигательное беспокойство, судороги, нарушение зрения), у 12 (15,1%) – очаговых симптомов. Эти нарушения в подавляющем большинстве случаев были преходящими. Нами установлено, что инфаркт миокарда у 7 (9,2%) пациентов осложнился ишемическим инсультом, чаще в первую неделю заболевания, с высоким процентом летальных исходов (72,2%) (p<0,05). У 3 (0,4%) пациентов инфаркт миокарда сочетался с геморрагическим инсультом.

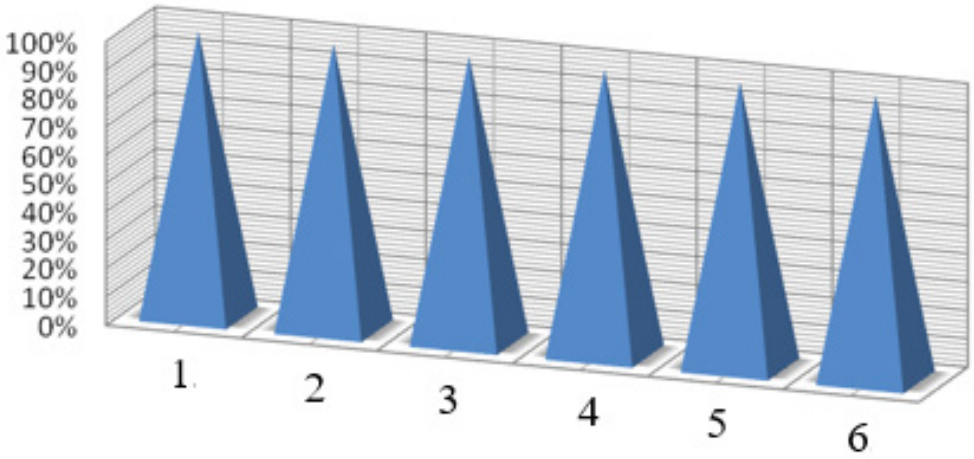
Как показал проведенный анализ, наиболее важным фактором риска внутрибольничного инсульта (ишемического и геморрагического) у пациентов с ОИМ (ОР=7,04) был передний инфаркт, за ним следовали артериальная гипертензия в анамнезе (ОР=3,41), перенесенный инсульт (ОР=1,69), фибрилляция предсердий (ОР=2,22), пожилой возраст (ОР=1,04) и более высокая частота сердечных сокращений при регистрации (ОР=1,03).

Ишемический инсульт при поступлении установлен у 43 (55,9%) пациентов одновременно с инфарктом миокарда, у 18 (23,5%) больных инфаркт миокарда развился в течение первых 3-х дней, у 10 (14,7%) – на 3-14-й день коронарного события. Сочетание инфаркта миокарда и ишемического инсульта у мужчин (57,4%) встречалось достоверно чаще, чем у женщин (42,6%) (p<0,05); средний возраст пациентов 69,7±1,92 года.

Частота госпитального инсульта у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST была значительно выше, чем у пациентов с инфарктом миокарда без сегмента ST или нестабильной стенокардией (соответственно у 1,3, 0,9 и 0,5%; p<0,001). В целом 35,5% инсультов в стационаре произошли в течение 6 дней после госпитализации. Защитным фактором служило предшествующее употребление статинов. Внутрибольничная смертность была значительно выше среди пациентов, перенесших внутрибольничный инсульт (скорректированное отношение шансов, 8,3; 95% ДИ, 6,0-11,4). Всего в течение 6 месяцев после выписки из больницы произошло 269 (1,1%) дополнительных инсультов, из которых 56 (20,9%) закончились смертью пациента. Наиболее важным фактором риска инсульта после выписки из больницы был внутрибольничный инсульт.

Головная боль в целом была связана с инфарктом миокарда, инсультом и хромотой. При головной боли чаще, чем в контрольной группе, встречался диагноз диабета (12,6% против 9,4%, отношение шансов [OR] 1,4, 95% доверительный интервал [CI] 1,2-1,6), артериальной гипертензии (33,1% против 27,5%, OR 1,4, 95% ДИ 1,3-1,6) и высокий уровень холестерина (32,7% против 25,6%, OR 1,4, 95% ДИ 1,3-1,5). Риск был самым высоким при ГБ. Показатели Framingham выше по ГБ были значительно, чем в контрольной группе. После корректировки (пол, возраст, инвалидность, лечение, факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний) мигрень оставалась достоверно связанной с инфарктом миокарда (OR 2,2, 95% ДИ 1,7–2,8), инсультом (OR 1,5, 95% ДИ 1,2–2,1) и хромотой (ОШ 2,69, 95% ДИ 1,98–3,23).

Использование антиагрегантов увеличилось на 5%, β-адреноблокаторов – на 12%; при выписке из стационара использование антиагрегантов увеличилось на 3%, а β-адреноблокаторов – на 8% (рис.).



Риунок. 1. Данные об использованных препаратах с целью улучшения результатов исследования.

Примечание. 1 – антиагреганты, 2 – бета-адреноблокаторы, 3 – антикоагулянты (гепарин), 4 – ингибиторы гликопротеинов IIв/IIIа, 5 – гиполипидемические средства, 6 – ингибиторы АПФ.

Использование гепарина в период оказания неотложной помощи увеличилось на 6%, в основном за счет использования низкомолекулярного гепарина на 9%. Использование ингибиторов гликопротеина IIb/IIIa в период неотложной помощи также увеличилось более чем на 13%. При выписке прием клопидогреля увеличился на 22%, гиполипидемических средств – на 11%, а ингибиторов ангиотензин превращающего фермента – на 5%. Хотя соблюдение режима лечения улучшилось, многие пациенты в конце периода наблюдения по-прежнему не получали 100% назначенное лечение.

По локализации мозговых инфарктов преобладали поражения в каротидном бассейне левой (25 чел.) и правой (28 чел.) среднемозговой артерии, реже в – вертебро-базилярном бассейне (12 чел.). Кардиоэмболический ишемический инсульт выявлен у 76% пациентов, лакунарный инсульт – у 10,3%, атеротромботический – у 7,3%, неустановленной этиологии – у 6,4%. У 31 пациента (муж. 18; жен. 13) инсульт был повторным (45,6%). При сочетании инфаркта миокарда и ишемического инсульта преобладали Q-инфаркты миокарда (67,6%) передней стенки левого желудочка (60,3%) ($p<0,05$).

Головные боли, повторящиеся сезонно, отмечали 26% обследованных, каждодневные – 36,1%, 1 раз в неделю – 22,4%, 1 раз в месяц – 21,5%. Интенсивные головные боли отмечали 19% больных, средней степени – 21,9%, ноющие – 59,1%. 54,3% больных жаловались на усиление головных болей после интенсивных интеллектуальных или физических нагрузок (рис. 2)..

Учитывая полученные данные, можно утверждать, что многие из больных отмечали головные боли низкой интенсивности или ноющие боли, которые возникали почти каждый день. Эти коморбидные состояния ведут к усилению головных болей, в свою очередь головная боль может использоваться как отдельный симптом данной патологии.

Выводы

1. Ведущими факторами риска сочетанного развития инфаркта миокарда и ишемического инсульта является мужской пол, возраст старше 60 лет, ранее перенесенные острые нарушения мозгового кровообращения, постинфарктный кардиосклероз, первые сутки Q-инфаркта миокарда передней стенки левого желудочка.

2. У пациентов с инфарктом миокарда развитие ишемического инсульта наблюдалось чаще, чем геморрагического ($p<0,05$).

3. Учитывая высокую смертность (72,2%) пациентов при сочетании двух сосудистых катастроф, необходимо дальнейшее изучение этиологии и патогенеза инфаркта миокарда и острого нарушения мозгового кровообращения с разработкой алгоритмов индивидуального доклинического прогнозирования.

4. Инсульт – редкое событие у пациентов с острым коронарным синдромом, но связанное с высокой летальностью. Несмотря на текущую терапию, частота инсульта после выписки не является низкой. Необходимы новые подходы к снижению риска инсульта у пациентов с острым коронарным синдромом.

Литература

1. Айвазян В.А., Бояджан В.С. Компоненты системы комплемента С3 и фактор В в крови больных с острым ишемическим инсультом // Журн. неврол. и психиатр. им. С.С. Корсакова. Инсульт. Прил. к журн. – 2005. – Вып. 15. – С. 57-60.
2. Болдырев, А.А. Нейрональные рецепторы в клетках иммунной системы // Природа. – 2005. – №7. – С. 22-27.
3. Бояджян А.С., Сим Р.Б. Динамика активации комплемента при остром ишемическом инсульте // Иммунология. – 2004. – Т. 25, №4. – С. 221-224.
4. Герасимова М.М., Евдокимов А.В. Динамика титра аутоантител к основному белку миелина в сыворотке крови больных, перенесших церебральный инсульт // Журн. неврол. и психиатр. им. С.С. Корсакова. Инсульт. Прил. к журн. – 2007. – Вып. 20. – С. 43-45.
5. Виленский В.С. Инсульт: профилактика, диагностика и лечение. – СПб: Фолиант, 2002.
6. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В. Эпидемиология инсульта в России // Журн. неврол. и психиатр. им. С.С. Корсакова. Инсульт. Прил. к журн. – 2003. – Вып. 8 – С.4-10.
7. Жданов Г.Н., Герасимова М.М. Иммунологические критерии в прогнозировании течения и исхода ишемического инсульта // Неврол. журн. – 2005. – Т. 10, №1. – С. 19-21.
8. Жданов Г.Н. О связи течения ишемического инсульта головного мозга с содержанием интерлейкина-10 в сыворотке крови больных // Иммунология. – 2006. – Т. 27, №1. – С. 26-27.
9. Bendtsen L., Jensen R. Tension-type headache: the most common, but also the most neglected, headache disorder // Curr. Opin.Neurol. – 2006. – Vol. 19. – P. 305.
10. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version) // Cephalalgia. – 2013. – Vol. 33. – P. 629.
11. Jensen R. Peripheral and central mechanisms in tension-type headache: an update // Cephalalgia. – 2003. – Vol. 23 (Suppl. 1). – P. 49.
12. Karli N., Zarifoglu M., Calisir N., Akgoz S. Comparison of pre-headache phases and trigger factors of migraine and episodic tension-type headache: do they share similar clinical pathophysiology? // Cephalalgia. – 2005. – Vol. 25. – P. 444.
13. Lyngberg A.C., Rasmussen B.K., Jørgensen T., Jensen R. Has the prevalence of migraine and tension-type headache changed over a 12-year period? A. Danish. Population survey // Europ. J. Epidemiol. – 2005. – Vol. 20. – P. 243.
14. Lipton R.B., Stewart W.F., Simon D. Medical consultation for migraine: results from the American Migraine Study // Headache. – 1998. – Vol. 38. – P. 87-96.
15. Russell M.B., Levi N., Saltyte-Benth J., Fenger K. Tension-type headache in adolescents and adults: a population based study of 33,764 twins // Europ. J. Epidemiol. – 2006. – Vol. 21. – P. 153/
16. Schmidt-Wilcke T., Leinisch E., Straube A. et al. Gray matter decrease in patients with chronic tension type headache // Neurology. – 2005. – Vol. 65. – P. 1483.
17. Spector JT, Kahn SR, Jones MR, Jayakumar M, Dalal D, Nazarian S. Migraine headache and ischemic stroke risk: an updated meta-analysis // Amer. J. Med. – 2010. – Vol. 123. – P. 612-624.
18. Stovner L.J., Hagen K., Jensen R. et al. The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide // Cephalalgia. – 2007. – Vol. 27. – P.193.
19. Schurks M., Rist P.M., Bigal M.E. et al. Migraine and cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis // Brit. Med. J. – 2009. – Vol. 76. – P. 339:b3914.

ОСОБЕННОСТИ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ, ВОЗНИКШИХ ВСЛЕДСТВИЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА, АССОЦИИРОВАННОГО С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Ходжиева Д.Т., Бафоева З.Б., Наврузова З.Ш.

Цель: выявление прогностических факторов риска и распространенности событий, приводящих к головной боли при нарушении мозгового кровообращения у пациентов с инфарктом миокарда. ***Материал и методы:*** под наблюдением в 2020-2021 гг. были 78 пациентов с острым инфарктом миокарда, из них 37 мужчин возрасте от 40 до 65 лет (средний возраст – 52,5 года) и 41 женщина в возрасте от 42 до 66 лет (средний возраст – 53,5 года). В отделение неврологии больные обратились по поводу головных болей. ***Результаты:*** ведущими факторами риска сочетанного развития инфаркта миокарда и ишемического инсульта является мужской пол, возраст старше 60 лет, ранее перенесенные острые нарушения мозгового кровообращения, постинфарктный кардиосклероз, первые сутки Q-инфаркта миокарда передней стенки левого желудочка. пациентов с инфарктом миокарда развитие ишемического инсульта наблюдалось чаще, чем геморрагического ($p<0,05$). ***Выводы:*** необходимы новые подходы к снижению риска инсульта у пациентов с острым коронарным синдромом.

Ключевые слова: острый инфаркт миокарда, ишемический инсульт, головная боль, рецепторы.

УДК: 61.616:615

ВНЕЖЕЛУДОЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРОДУОДЕНИТА У ДЕТЕЙ

Худайберганова Н.Х., Ахмедова И.М.

BOLALARDA SURUNKALI GASTRODUODENTNING EKSTRAGASTRIK KO'RINISHLARI

Xudayberganova N.X., Axmedova I.M.

EXTRAGASTRIC MANIFESTATIONS OF CHRONIC GASTRODUODENITIS IN CHILDREN

Khudaiberganova N.Kh., Akhmedova I.M.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

Maqsad: *bolalarda surunkali gastroduodenitda helikobakteriozning ekstragastrik ko'rinishlarini shakllantirish xususiyatlarini o'rganish.* ***Material va usullar:*** *surunkali gastroduodenit bilan og'rigan 7 yoshdan 17 yoshgacha bo'lgan 792 nafar bolalar gastroenterologiya bo'limiga yotqizilgan va Respublika ilmiy-amaliy tibbiyot markazi konsultativ-tashxis poliklinikasi gastroenterolog kabinetlarida dispanser hisobida Pediatriya poliklinikasida tekshirildi. Surunkali gastroduodenal patologiya 572 (72,2%) bolada aniqlangan, 220 (27,8%) somatik patologiyasi bo'lganlar nazorat guruhini tashkil qilgan.* ***Natijalar:*** *kasallikning dastlabki bosqichida diagnostika algoritmi ishlab chiqilgan, shu jumladan qon testi, Hp infektsiyasining diagnostikasi va endoskopik tekshiruv. Surunkali gastroduodenit bilan og'rigan bemorlarda helikobakteriozning ekstragastrik ko'rinishlarining paydo bo'lish chastotasi aniqlangan.* ***Xulosa:*** *tavsiya etilgan algoritm helikobakteriozning ekstragastrik ko'rinishlarining shakllanishini aniqlash imkonini beradi.*

Kalit so'zlar: *Helicobacter pylori infektsiyasi, helikobakterioz, surunkali gastroduodenit, bolalar.*

Objective: *To study the features of the formation of extragastric manifestations of helicobacteriosis in chronic gastroduodenitis in children.* ***Material and methods:*** *792 children aged 7 to 17 years with chronic gastroduodenitis, who are hospitalized in the department of gastroenterology and are registered in the dispensary at the gastroenterologist's offices of the consultative and diagnostic polyclinic of the Republican Scientific and Practical Center for Pediatrics, were examined. Chronic gastroduodenal pathology was diagnosed in 572 (72.2%) children, 220 (27.8%) with somatic pathology constituted the control group.* ***Results:*** *An algorithm for diagnosing at an early stage of the disease was developed, including a blood test, diagnosis of Hp infection and endoscopic examination. The frequency of occurrence of extragastric manifestations of helicobacteriosis among patients with chronic gastroduodenitis has been established.* ***Conclusions:*** *The proposed algorithm allows predicting the formation of extragastric manifestations of helicobacteriosis.*

Key words: *Helicobacter pylori infection, helicobacteriosis, chronic gastroduodenitis, children.*

Helicobacter pylori – спиралевидная грамотрицательная бактерия, которая инфицирует различные области желудка и двенадцатиперстной кишки. Многие случаи язв желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритов, дуоденитов, и, возможно, лимфом желудка и рака желудка этиологически связаны с инфицированием Helicobacter pylori. Однако у большинства инфицированных носителей Helicobacter pylori никаких симптомов заболеваний не обнаруживается.

Спиралеобразная форма бактерии, от которой, собственно, и произошло родовое название Helicobacter, как полагают, связана с приобретением этим микроорганизмом в ходе эволюции способности проникать в слизистую оболочку желудка и двенадцатиперстной кишки. Такая форма облегчает её движение в слизистом геле, покрывающем слизистую оболочку желудка [2,6].

Инфекция Helicobacter pylori, вызывая хронический воспалительный процесс в желудке, сопровождающийся выработкой цитокинов и сигнальных молекул, активацией провоспалительных белков, способствующим соматическим мутациям, приводит не только к местным, но и к системным изменениям, влияет на другие органы и системы [3,4]. На основании результатов многочисленных исследований можно предполагать значение инфекции Helicobacter pylori в развитии болезней вне пищеварительного тракта [5,7].

Хронический гастрит (ХГ) – самое распространенное заболевание желудочно-кишечного тракта, которым страдает от 50 до 80% взрослого населения земного шара [1]. Основная причина возникновения хронического гастрита – инфицирование слизистой оболочки желудка Helicobacter pylori. Согласно многочисленным данным, Helicobacter pylori-ассоциированный хронический гастрит составляет приблизительно 80% среди всех форм гастритов [6]. Эта инфекция вызывает большой спектр патологических изменений слизистой оболочки желудка, в числе которых атрофический гастрит и кишечная метаплазия, являющиеся предраковыми состояниями, на фоне которых могут развиваться предраковые изменения слизистой оболочки (дисплазия низкой и высокой степени) и в ряде случаев рак желудка [7,8].

В данное время среди детского населения Республики Узбекистан насчитывается 74,5% больных с Helicobacter pylori. Тяжесть внежелудочных проявлений, инфицированных Helicobacter pylori, не соответствует степени выраженности гастродуоденальной патологии, что также требует дальнейшего изучения. В большинстве случаев при внежелудочных проявлениях активность хронического гастрита довольно низка, но по локализации он обычно имеет распространенный характер с вовлечением тела желудка. Для поддержания своего существования Helicobacter pylori необходимо железо. Обнаруженная

у Helicobacter pylori способность использовать человеческий лактоферрин в качестве источника железа определяет особую вирулентность.

Цель исследования

Изучение особенностей формирования внежелудочных проявлений хеликобактериоза при хроническом гастродуодените у детей.

Материал и методы

Обследованы 792 ребенка в возрасте от 7 до 17 лет с хроническим гастродуоденитом (ХГД), находящихся на стационарном лечении в отделении гастроэнтерологии и состоящих на диспансерном учете в кабинетах гастроэнтеролога консультативно-диагностической поликлиники РСНПМЦ педиатрии. Хроническая гастродуоденальная патология (ХГДП) диагностирована у 572 (72,2%) детей, 220 (27,8%) с соматической патологией составили контрольную группу. Среди обследованных мальчиков было 422 (53,3%) девочек 370 (46,7%). Из числа детей с хронической гастродуоденальной патологией девочек было 282 (50,7%), мальчиков 282 (50,3%).

Результаты

Больные были разделены на две группы в зависимости от пола, возраста и антропометрических показателей (табл.).

Таблица

Распределение обследованных больных в зависимости от характера ХГДП

Форма ХГДП	Антропометрический показатель	1-я группа, n=290	2-я группа, n=282
Контрольная группа	Масса тела	30,66±3,134	47,0±3,112
	Рост	1,43±0,064	1,88±0,066
	ИМТ	17,8±0,95	18,4±0,75
ХГД	Масса тела	24,13±3,546[а]	33,53±3,569[а]
	Рост	1,35±0,081[а]	1,76±0,061[б]
	ИМТ	17,1±1,70[а]	15,8±1,79[а]
ХГ	Масса тела	25,80±3,213[б]	35,69±3,714[а]
	Рост	1,38±0,068[а]	1,77±0,064[б]
	ИМТ	17,0±1,66[а]	16,6±1,35[а]
Язва желудка	Масса тела	24,54±0,356[а]	33,74±1,492[а]
	Рост	1,42±0,005[а]	1,56±0,068[б]
	ИМТ	16,1±0,27[а]	16,1±1,21[а]
Язва двенадцатиперстной кишки	Масса тела	24,75±2,311[а]	35,15±2,112[а]
	Рост	1,44±0,065[б]	1,72±0,064[б]
	ИМТ	15,0±1,24[а]	16,4±1,31[а]

Примечание. а – p<0,05, б – p<0,01 по сравнению с контролем.

Как видно из таблицы, разница в массе между пациентами ХГДП 1-й и контрольной групп составляла 14,4% по весу (в 1-й группе – 22,7%, во 2-й – 37,1%), по показателям роста разница была в 1,5 раза, составляя соответственно 2,1 и 3,0%. Индекс массы тела (ИМТ) у пациентов 2-й групп равнялся соответственно 7,6 и 12,1%, т.е. различался более чем в 1,5 раза. 290 (65%) составляют дети в возрасте от 7 до 12 лет, 282 (35%) – от от 12 до 17 лет

Эндоскопическое исследование проведено у 268 (62,6%) детей. Так, хронический гастрит диагностирован у 65,3% обследованных, язва желудка и двенадцатиперстной кишки соответственно у 70,8 и 3,3%, гастроэзофагеальный рефлюкс – у 3,1%.

Диспепсические нарушения имели место у всех 572 (100%) обследованных, болевой синдром отмечался у 110 (у 57,1%), признаки анемии – у 453 (79,1%).

В ходе опроса больных детей выяснилось, что нарушения порядка питания (несвоевременный прием пищи, большое количество быстро приготавливаемых продуктов питания, питание в спешке, нарушение режима питания) явилось причиной заболевания у 62,6% обследованных (OR=3,40), наличие хеликобактериоза – у 57,7% (OR=2,84), хронических очагов инфекции – у 62,0% (OR=3,39), наследственная предрасположенность – у 42,2% (OR=1,35).

У 334 (58%) из 572 детей с хроническим гастродуоденитом имелась инфекция Helicobacter pylori, у 88% выявлена язва желудка и двенадцатиперстной кишки, у 94% антропилоробульбит при хроническом гастродуодените с хеликобактериозом, у 15% существует неатрофический гастрит, у 9% эрозивный гастрит при хроническом гастрите с хеликобактериозом. Из результатов видно, что встречаемость у детей инфекции внежелудочного проявления Helicobacter pylori высока.

При проведении биохимических лабораторных исследований для определения проницаемости кишечной стенки неинвазивным способом перорально пациенту вводилась эквимолярная смесь (по 0,025 м/л) лактулозы и маннита из расчета 5 мл/кг массы. Затем в течение 3-х часов осуществлялся

сбор мочи с дальнейшим исследованием в биохимической лаборатории РСНПМЦ педиатрии МЗ РУз. Кроме того, проводился анализ крови для выявления анемии. Как показали полученные результаты, снижение уровня гемоглобина имело место у 90% детей с язвой желудка и двенадцатиперстной кишки. У всех 792 (100%) пациентов обнаружена железодефицитная анемия I и II степени. Кроме того, у детей с хронической гастродуоденальной патологией было снижено содержание ферритина в крови.

В связи с этим разработан алгоритм диагностики на раннем этапе заболевания, включающий анализ крови, диагностику инфекции Hp и эндоскопический осмотр. Установлена частота встречаемости внежелудочных проявлений хеликобактериоза среди больных с хроническим гастродуоденитом. Выделена группа высокого риска по формированию внежелудочных проявлений хеликобактериоза. Определены клинико-биохимические особенности течения внежелудочных проявлений хеликобактериоза. Предложены биохимические маркеры формирования внежелудочных проявлений хеликобактериоза. Разработан алгоритм прогнозирования, формирования и диагностики внежелудочных проявлений хеликобактериоза.

Литература

1. Бельмер С.В., Разумовский А.Ю., Хавкин А.И.; Ред. Болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у детей. – М.: ИД «МедпрактикаМ», 2017. – 536 с.
2. Лаптева Л.В., Железодефицитные состояния и инфекция Helicobacter pylori у детей . – Красноярск, 2015.
3. Маев И.В., Дичева Д.Т., Андреев Д.Н., Субботина Ю.С. Трудности диагностики железодефицитной анемии // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., коллопротол. – 2014. – №3. – С. 98-102.
4. Маев И.В., Самсонов А.А., Андреев Д.Н. и др. Клиническое значение инфекции Helicobacter pylori // Клин. мед. – 2013. – №8. – С. 4-12.
5. Мазуренко Н.Н., Заблодский А.Н., Товсташов А.Л., Матющенко О.В. Дуоденогастральный рефлюкс и Helicobacter pylori: Морфологическая оценка у детей // Вестн. Витебского гос. мед. ун-та. – 2016. – Т. 15, №4. – С. 55-64.
6. Татаренко Д.П. Helicobacter pylori – враг пищеварительной системы. – М., 2021. – С. 7-28.
7. Фадеенко Г.Д. Helicobacter pylori и внегастральные проявления // Укр. тер. журн. – 2014. – №3. – С. 55-69.
8. Циммерман Я.С. Helicobacter pyloriинфекция: внежелудочные эффекты и заболевания (критический анализ) // Клин. мед. Россия. – 2016. – № 6. – С. 63-70.

ВНЕЖЕЛУДОЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРОДУОДЕНИТА У ДЕТЕЙ

Худайберганова Н.Х., Ахмедова И.М.

Цель: *изучение особенностей формирования внежелудочных проявлений хеликобактериоза при хроническом гастродуодените у детей.* ***Материал и методы:*** *обследованы 792 ребенка в возрасте от 7 до 17 лет с хроническим гастродуоденитом, находящихся на стационарном лечении в отделении гастроэнтерологии и состоящих на диспансерном учете в кабинетах гастроэнтеролога консультативно-диагностической поликлиники РСНПМЦ педиатрии. Хроническая гастродуоденальная патология диагностирована у 572 (72,2%) детей, 220 (27,8%) с соматической патологией составили контрольную группу.* ***Результаты:*** *разработан алгоритм диагностики на раннем этапе заболевания, включающий анализ крови, диагностику инфекции Hp и эндоскопический осмотр. Установлена частота встречаемости внежелудочных проявлений хеликобактериоза среди больных с хроническим гастродуоденитом. Выводы: предложенный алгоритм позволяет прогнозировать формирования внежелудочных проявлений хеликобактериоза.*

Ключевые слова*: инфекция Helicobacter pylori, хеликобактериоз, хронический гастродуоденит, дети.*

УДК: 616.31-085/-314.17-02-008

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСТВОРА ФУРАСОЛА ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ СОЧЕТАННЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНО-ДЕСТРУКТИВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПАРОДОНТА

Юсупалиходжаева С.Х., Шомуродова Г.Х.

PERIODONTNING QO'SHMA YALLIG'LANISH VA DESTRUKTIV LEZYONLARINI BIRGALIKDA DAVOLASHDA FURASOL ERITMASINING SAMARADORLIGINI BAHOLASH.

Yusupalixodjaeva S.X., Shomurodova G.X.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF FURASOL SOLUTION IN COMBINED THERAPY OF COMBINED INFLAMMATORY AND DESTRUCTIVE LESIONS OF THE PERIODONTIUM

Yusupalihodjaeva S.Kh., Shomurodova G.Kh.

Ташкентский государственный стоматологический институт

Maqsad: *periodontal yallig'lanish va destruktiv lezyonlarda immunomodulyator, antibakterial va detoksifikatsiya qiluvchi ta'sirga ega antiseptik eritma bilan mahalliy kompleks davolashni takomillashtirish.* ***Material va usullar:*** *tadqiqotlar 2020-2022 yillarda Toshkent davlat stomatologiya instituti terapevtik stomatologiya fakulteti negizida olib borilgan. Tadqiqotda periodontal lezyonlari bo'lgan 66 bemor ishtirok etdi. Ikkala guruhdagi bemorlarda klinik, mikrobiologik va rentgenologik usullar qo'llanilgan.* ***Natijalar:*** *furasol og'iz bo'shlig'ida yashovchi ko'pchilik mikroblarga nisbatan aniqroq antibakterial faollikni ko'rsatdi va faqat laktobakteriyalar madaniyati ushbu preparatga chidamli edi.* ***Xulosa:*** *birlashtirilgan periodontal lezyonlarni davolashga kompleks yondashuv endo-periodontal lezyonlarning bakterial ifloslanishini kamaytiradi, tish go'shti va periodontal sohada yallig'lanish reaktsiyasini kamaytiradi, shuningdek, endo-periodontal lezyonlari bo'lgan bemorlarda remissiya davrini oshiradi.*

Kalit so'zlar: *endodontik davolash, periodontit, parodontit, furasol.*

Objective: *Improvement of local complex treatment with an antiseptic solution with immunomodulatory, antibacterial and detoxifying effects in case of combined inflammatory and destructive lesions of the periodontium.* ***Material and methods:*** *The studies were carried out in 2020-2022. on the basis of the Department of Faculty Therapeutic Dentistry of the Tashkent State Dental Institute. The study included 66 patients with associated periodontal lesions. In patients of both groups, clinical, microbiological and radiological methods were used.* ***Results:*** *Furasol showed a more pronounced antibacterial activity against most microbes living in the oral cavity, and only the culture of lactobacilli was resistant to this drug.* ***Conclusions:*** *An integrated approach to the treatment of combined periodontal lesions reduces the bacterial contamination of endo-periodontal lesions, reduces the inflammatory response in the gum tissue and periodontal area, and also increases the remission period in patients with endo-periodontal lesions.*

Key words: *endodontic treatment, periodontitis, parodontitis, furasol.*

Воспалительно-деструктивные формы сочетанных поражений пародонта являются очагами одонтогенной инфекции [1,5,12,14,24]. Распространенность сочетанных воспалительно-деструктивных поражений пародонта с периапикальными деструктивными процессами в кости превышает 79,4% и может достигать 100% [2,4,9]. В последние годы отмечается тенденция к увеличению частоты периодонтитов у лиц молодого возраста. Из числа пациентов, обратившихся за стоматологической помощью, 31% составляют лица молодого и среднего возраста с хроническим деструктивным периодонтитом [6,9].

Основной причиной апикального периодонтита является наличие микроорганизмов в системе корневого канала зуба [2,4,5,9]. Успех эндодонтического лечения связан с ликвидацией микроорганизмов и предотвращением проникновения бактерий в системы корневых каналов во время эндодонтического лечения [1,7,12]. При хронических периодонтитах биогенный распад тканевых белков вызывает хроническую интоксикацию и сенсибилизацию организма [3,4,10] которые способствует развитию иммунодефицита [10,13], приводит к развитию некоторых сердечно-сосудистых заболеваний [9,18] и другой патология организма [11,17,19].

Функционально восстановленный зуб повышает и улучшает показатели качества жизни. При диагнозе К04.5 (хронический апикальный периодонтит с апикальной гранулемой) средний показатель качества жизни составил 33,9, при диагнозе К04.7 (периапикальный абсцесс без свища) – 34,3 [3,4,14,16,23]. Роме того, эндодонтические манипуляция являются дорогостоящими и трудозатратными. Эндодонтическая манипуляция требует от специалиста физической и психоэмоциональной нагрузки, что приводит к формированию синдрома эмоционального выгорания [12,15].

Развитию воспалительно-деструктивных процессов в пародонте и в кости способствуют не только бактериальные патогенны. Существенный вклад в формирование патологического процесса вносят неблагоприятные факторы внешней среды, такие как недостаточная гигиена полости рта, вредные привычки, низкокачественные ортопедические конструкции и реставрации [11,13,16,18,24]. Важнейшим фактором, способствующим возникновению деструкции кости и воспалительного процесса в области пародонта, является субгингивальный налет, находящийся в пространстве десневой борозды, на корне зуба, на поверхности соединительного эпителия и пародонтального кармана [20,22,23].

Таким образом, главной задачей эндодонтического лечения является устранение микроорганизмов в ротовой жидкости и в корневых каналах [4 7,9,10]. Значительная распространенность сочетанных воспалительно-деструктивных поражений пародонта среди трудоспособного возраста населения, а также влияние данной патологии на здоровье, психоэмоциональное состояние диктует необходимость поиска новых методик диагностики и лечения [3,4,21,22].

Цель исследования

Совершенствование местного комплексного лечения с антисептическим раствором, обладающим иммуномодулирующим, антибактериальным и детоксицирующим действием, при сочетанных воспалительно-деструктивных поражениях пародонта.

Материал и методы

Исследования проведены в 2020-2022 гг. на базе кафедры факультетской терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института. В исследование включены 66 больных с сочетанными поражениями пародонта. У пациентов обеих групп применялись клинические, микробиологические и рентгенологические методы.

До начала лечения всем 66 пациентам осуществлялась санация полости рта, местное обезболивание, антисептическая обработка пародонтальных карманов (ПК) раствором фурасол, удаление над- и поддесневых назубных отложений и кюретаж ПК, временное шинирование и избирательное пришлифовывание зубов. Всем больным была назначена антимикробная терапия с трихопол содержащими мазями. Кроме того, всем пациентов проводилось эндодонтическое лечение зубов с хроническими периодонтитами. После проведения эндодонтической процедуры пациенты методом случайной выборки были разделены на 2 группы.

Больным 1-й группы корневые каналы медикаментозно обрабатывались антисептиком 3% хлоргексидином, у больных 2-й группы проводилась антисептическая обработка корневых каналов раствором фурасол. Больные 2-й группы дополнительно получали физиотерапевтическое лечение при помощи аппарата МИЛ-терапии «Согдиана» на области корневого канала и десны.

Для решения поставленной цели нами изучена чувствительность микробов, обитающих в полости рта, к гипохлориту натрия 3,0 и 5% и препарату фурасол. Были подготовлены 18-часовые культуры микробов с учетом наиболее частых обитателей в полости рта. На поверхность подсушенной питательный среды Мюллера – Хинтона наносили 1-2 мл исследуемых микробов (стандарт $1{,}0 \times 10^6$ равномерно распределяли путем покачивания чашки Петри (посев «газоном»), излишки убирали в дезинфицирующий раствор.

Параллельно с этим в отдельных флаконах готовили раствор лекарственных препаратов, подлежащих испытанию, с учетом терапевтической дозы.

После завершения посевов чашки Петри подсушивали при комнатной температуре 10-15 мин, затем пинцетом брали стерильные бумажные диски (как антибиотиковые), приготовленные из фильтровальной бумаги, пропитывали их в растворах препарата и накладывали на поверхность питательной среды с посевами микробов. Чашки закрывали, ставили в термостат при температуре 37°С и инкубировали в течение 18-24 часов.

По истечении срока инкубации чашки вынимали из термостата, для учета полученных результатов помещали на темную поверхность и с помощью линейки измеряли диаметр зон задержки роста микробов вокруг дисков, включая диаметр самих дисков, с точностью до 1 мм.

Антибактериальную активность лечебных препаратов оценивали по размеру (1 мм) зоны задержки роста испытуемых микробов.

Результаты и обсуждение

Антисептик гипохлорит натрия 3% и препарат фурасол вели себя по-разному.

Антисептик гипохлорит натрия в концентрации 3% проявил слабую антибактериальную активность**.** Культуры микроорганизмов Staph. aureus **(**14,1±0,2), Klebsiella **(**14,1±0,2) имели одинаковую чувствительность, сходные результаты показали Str. mitis и Str. mutans (6,0±0,1), а также Candida albicans и лактобактерии (5,0±0,1) (p>0,05) (рисунок).

D концентрации 5% этот антисептик проявил более высокую антибактериальную активность. Наиболее чувствительными микробами к этому препарату 5% концентрации оказались культуры стафилококков, стрептококков 12,0±0,2, Peptostreptococcus и грибы рода Candida 15,0±0,2. (P>0,05).

Интересные данные нами получены при испытании чувствительности микробов к препарату фурасол. Препарат оказал достоверно выраженное антибактериальное действие на микробы, относящиеся как к грамположительной, так и кграмотрицательной флоре. Наиболее чувствительными микробами оказались все штаммы стафилококков и стрептококков: Str. epidermidis (38,0±0,4), Streptococcus salivarius (33,0±0,4), Str. mutans (31,0±0,4), Staph. aureus (27,0±0,3).

Положительный результат отмечался также у Candida albicans (27,0±0,3). Однако мы не нашли ответа на вопрос, почему среди всех испытанных микробов резистентной оказалась только культура лактобактерии.

После антисептической обработки корневых каналов фурасолом доля пациентов, у которых высеян Staph. aureus, составила 29,6%, Actinomyces spp. – 44,7%, E. coli – 52,3%, C. albicans – 40,2%, Str. intermedius 58,0%, Actinomyces Israeli 34,0%., Enterococcus spp. 28,3%, Streptococcus spp. – 28,9%. После антисептической обработки корневых каналов, проведенной в первое посещение, у пациентов с деструктивными хроническими формами апикального периодонтита высокая обсемененность микроорганизмами корневых каналов сохранялась. Количество штаммов, высеваемых в среднем у одного пациента, до лечения было равно 3,89±0,01 (p<0,05), после первой антисептической обработки – 2,97±0,01 (p<0,05), а после эвакуации первого временного вложения у больных основной групп среднее количество штаммов, высеваемых с помощью культурального метода, составило всего 0,6.

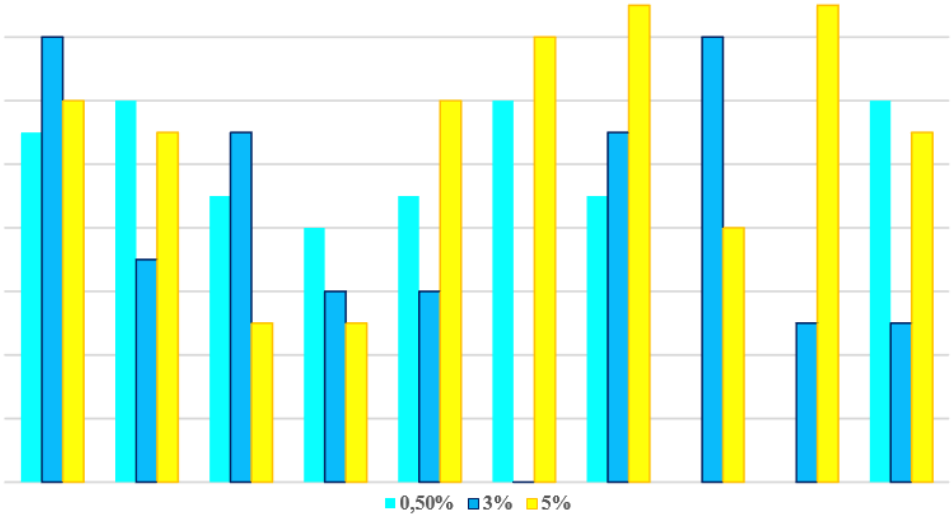


Рисунок. Сравнительная характеристика чувствительности микробов к гипохлориту натрия различной концентрации.

Str. E. coli peptostreptococcus

В группах сравнения результаты были значительно хуже: 1,8 в 1-й и 2,6 во 2-й группе (p<0,05). После недельной экспозиции наибольшая положительная динамика, о чем свидетельствовало уменьшение показателя КОЕ, наблюдалась в основной группе: количество Staph. aureus, E. coli, Actinomyces spp, Str. intermidius уменьшилось, а колонии Actinomyces Israeli, Enterococcus spp., Streptococcus spp., C. albicans не дали роста. Это подтверждает эффективность применяемых антибактериальных препаратов в отношении этих патогенов. В группах сравнения показатель менялся незначительно.

Заключение

Таким образом, фурасол показал более выраженную антибактериальную активность в отношении большинства микробов обитающих в полости рта, и только культура лактобактерий оказалась резистентной к этому препарату. Комплексный подход к лечению сочетанных поражений пародонта снижает бактериальную обсемененность эндо-пародонтальных очагов, уменьшает воспалительную реакцию в тканях десны и в обасти периодонта, а также увеличивает сроки ремиссии у пациентов с эндо-пародонтальными поражениями.

Литература

1. Акопов Р.А. Хронический апикальный абсцесс, односторонний хронический синусит // Эндодонтия today. – 2015. – №1. – С. 43-44.
2. Алетдинова С.М. Оптимизация диагностики и лечения хронического апикального периодонтита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Уфа, 2013. – 22 с.
3. Бекжанова О.Е. и др. Противогрибковая терапия в комплексном лечении пародонтита, ассоциированного с кандидозной инфекцией // Акт. пробл. стоматол. детского возраста и ортодонтии. – 2016. – №1. – С. 21-23.
4. Бекжанова О.Е., Юсупалиходжаева С.Х. Комплексный метод лечения кандидоза полости рта с применением пробиотика // Актуальные пробл. стоматол. детского возраста и ортодонтии. – 2017. – №2. – С. 11-13.
5. Бекжанова О.Е., Юсупалиходжаева С.Х. Микробиоценоз полости рта при инвазивной кандидозной инфекции слизистой оболочки полости рта и пародонта // Акт. пробл. стоматол. детского возраста и ортодонтии. – 2017. – №3. – С. 13-16.
6. Березин К.А. Клинико-иммунологическая оценка эффективности эндодонтического лечения апикального периодонтита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Казань, 2015. – 22 с.
7. Вагнер В.Д., Пешков М.В., Гуревич К.Г. Зависимость качества жизни пациентов, обращающихся за стоматологической помощью, от нозологической формы заболевания // Клин. стоматол. – 2015. – №4 (76). – С. 58-59. 7
8. Дедова Л.Н., Шебеко Л. В. Эндопериодонтальные поражения (клиника, диагностика, лечение): Учеб.-метод. пособие. – Минск: БГМУ, 2013. – 28 с.
9. Ишниязова Г.Б., Юсупалиходжаева С.Х., Мавжудов Ф.Б. Комплексное лечение генерализованного пародонтита, ассоциированного с кандидозной инфекцией полости рта // Стоматология – наука и практика, перспективы развития. – 2018. – №1. – С. 126-127.
10. Катаев В.А., Кожевникова Н.Г., Мещеряков Д.Г., Чуянов Ю.В. Профессиональные факторы риска, состояния здоровья и меры профилактики в работе врача стоматологического профиля // Эндодонтия today – 2016. – №4. – С. 64-68.
11. Колотиков П.А. Особенности диагностики и хирургической тактики лечения пациентов с одонтогенными воспалительно-деструктивными процессами в области корней моляров нижней челюсти: Автореферат дис. ... канд. мед. наук. – М., 2019. – 27 с.
12. Лукиных Л.М., Кокунова А.С., Тиунова Н.В. Оценка состояния местного иммунитета полости рта у пациентов с хроническим апикальным периодонтитом // Эндодонтия today. – 2012. – №4. – С. 60-64.
13. Мороз П В. Влияние эффективности эндодонтического лечения на состояние пародонта у больных с эндодонто-пародонтальным синдромом // Уральский мед. журнал. – 2015. – №8. – С. 72-76.
14. Наврузова Ф.Р., Юсупалиходжаева С.Х. Социально-демографическая характеристика пациентов страдающих кандидозом слизистой оболочки полости рта // 5th International Conferenceon Innovations and Development Patterns in Technical and Natural Sciences. – 2018. – P. 29-32.
15. Павлович О.А. Комплексная оценка эффективности усовершенствованного способа терапии деструктивных форм хронического апикального периодонтита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Краснодар, 2013. – 25 с.

16. Рабинович С.А., Разумова С.Н., Васильев Ю.Л., Аймалетдинова З.Т. Оценка психоэмоционального состояния врачей-стоматологов при проведении амбулаторных вмешательств // Эндодонтия today. – 2016. – №4. – С. 21-24.

17. Триголос Н.Н., Фирсова И.В., Македонова Ю.А. и др. Состояние иммунологи16ческой реактивности вегетативной регуляции у больных с хроническим верхушечным периодонтитом // Эндодонтия today. – 2015. – №3. – С. 25-27.

18. Федоткина О.В., Шишкина И.М., Дмитриева Е.А. и др. Влияние кариеса на качество жизни пациентов // Эндодонтия today – 2014. – №1. – С. 25-29.

19. Худякова Л.И. Влияние нарушения стоматологического здоровья на качество жизни студентов // Рос. стоматол. журн. – 2012. – №1. – С. 54-56.

20. Buonavoglia A., Latronico F., Pirani C. et al. Symptomatic and asymptomatic apical periodontitis associated with red-complex bacteria: clinical and microbiological evaluation // Odontology. – 2013. – Vol. 101. – P. 84-88.

21. Ruiz X.F., Duran-Sindreu F., Shemesh H. M. et al. Development of periapical lesions in endodontically treated teeth with and without periodontal involvement: a retrospective cohort study // J. Endod. – 2017. – Vol. 43, №18. – H. 1246-1249.

22. Yusupalikhodjaeva S.H., Bekjanova O.E. Pathogenetic aspects of treatment of periodontitis associated with candida infection in patients with diabetes mellitus // Euro. Sci. Rev – 2016. – Vol. 2. – P. 134-135.

23. Yusupalikhodjaeva S.H., Bekjanova O.E., Patkhiddinov J.Sh. Background diseases at patients with candidiasis of oral cavity mucosa // Europ. Sci. Rev. – 2018. – №3-4. – P. 215-219.

24. Yusupalikhodjaeva S.Kh., Davurov A.M., Qosimova G.I. Nosological forms of candidal stomatitis occurring in patients with diseases of the oral mucosa // 5th International Conference on Innovations and Development Patterns in Technical and Natural Sciences. – 2018. – P. 47-50.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСТВОРА ФУРАСОЛА ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ СОЧЕТАННЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНО-ДЕСТРУКТИВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПАРОДОНТА

Юсупалиходжаева С.Х., Шомуродова Г.Х.

Цель: *совершенствование местного комплексного лечения с антисептическим раствором, обладающим иммуномодулирующим, антибактериальным и детоксицирующим действием, при сочетанных воспалительно-деструктивных поражениях пародонта.* ***Материал и методы:*** *ясследования проведены в 2020-2022 гг. на базе кафедры факультетской терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института. В исследование включены 66 больных с сочетанными поражениями пародонта. У пациентов обеих групп применялись клинические, микробиологические и рентгенологические методы.* ***Результаты:*** *фурасол показал более выраженную антибактериальную активность в отношении большинства микробов обитающих в полости рта, и только культура лактобактерий оказалась резистентной к этому препарату.* ***Выводы:*** *комплексный подход к лечению сочетанных поражений пародонта снижает бактериальную обсемененность эндо-пародонтальных очагов, уменьшает воспалительную реакцию в тканях десны и в обасти периодонта, а также увеличивает сроки ремиссии у пациентов с эндо-пародонтальными поражениями.*

Ключевые слова: *эндодонтическое лечение, периодонтит, пародонтит, фурасол.*

УДК: 61.616:615.614

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ПРИЖИГАЮЩИМИ ЯДАМИ

Якубов Х.Х., Насиров Т.К., Ойдинов А.Э., Хужаназаров Д.А.

КУЙДИРУВЧИ ЗАҲАРЛАР БИЛАН ЎТКИР ЗАҲАРЛАНИШЛАРДА ЎЛИМНИНГ АСОСИЙ САБАБИНИ АНИҚЛАШНИ СУД-ТИББИЙ БАҲОЛАШ

Якубов Х.Х., Носиров Т.К., Ойдинов А.Э., Хўжаназаров Д.А.

FORENSIC MEDICAL ASSESSMENT OF THE DEFINITION OF THE MAIN CAUSES OF DEATH IN ACUTE POISONING CAUTERIZING POISONS

Yakubov Kh.Kh., Nasirov T.K., Ойдинов А.Э., Khujanazarov D.A.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкентский государственный стоматологический институт

Мақсад: *сирка кислотаси билан ўткир заҳарланиш ҳолатларида қондаги эркин гемоглобин миқдори бўйича ўлим юз бериш хавфи ва сабабини аниқлаш.* ***Материал ва усуллар:*** *сирка кислотасини оғиз орқали истеъмол қилиш оқибатида ўлим билан тугалланмаган ва тугалланган 74та эксперт хулосалари таҳлил этилди. Қоннинг плазмасидаги эркин гемоглобин фотоэлектроколориметрик усул орқали ФЭК-56 аппарати ёрдамида аниқланди.* ***Натижалар****: қон-томир ичидаги қоннинг гемолизга учраши, сирка кислотаси билан заҳарланишнинг оғирлигини баҳолашда асосий суд-тиббий кўрсаткичдир. Қондаги эркин гемоглобин миқдори бўйича ўлим келиб чиқиш хавфи ва танатагенези аниқланди.* ***Хулоса:*** *сирка кислотаси билан ўткир заҳарланиш ҳолатларида кимёвий жароҳатнинг оғирлик даражасини аниқлаш мезонлари аниқланди. Бу мезонлар бўйича сирка кислотаси билан ўткир заҳарланиш ҳолатларида ўлим юз бериш бевосита сабаблари ва ўлим юз бериши хавфига баҳо берилди.*

Калит сўзлар: *сирка кислотаси, эркин гемоглобин, кимёвий жароҳат, пробит график.*

Objective: *Determining the risk and cause of death by the concentration of free hemoglobin in the blood in acute acetic acid poisoning.****Material and methods:*** *74 victims of acute oral poisoning with acetic acid were studied. A blood test to determine the level of hemoglobinemia was carried out (determination of free hemoglobin in blood plasma) was carried out by a photoelectrocolorimetric method.* ***Results:*** *The level of intravascular hemolysis is the main forensic criterion for the severity of acute acetic acid poisoning. According to the level of free hemoglobin in the blood, the risk of death and thanatogenesis of death in acute poisoning with acetic acid was determined.* ***Conclusions:*** *The criteria for the severity of chemical injury in acute poisoning with acetic acid were determined. According to these criteria, it is possible to assess the risk of death and the immediate cause of death in acute poisoning.*

Key words: *acetic acid, free hemoglobin, chemical injury, broken schedule.*

Известно, что сам по себе факт обнаружения отравляющего вещества в организме далеко не всегда может свидетельствовать об отравлении. Эксперт должен ответить на вопрос: много или мало обнаружено в организме токсического вещества и достаточно ли оно для возникновения отравления. Это очень трудная и ответственная задача для эксперта [2,4,8].

Вопрос об объективном и приемлемом для судебно-медицинской практики количественном критерии оценки тяжести отравлений кислотами до настоящего времени остается открытым. Например, количественное определение уксусной кислоты проводится объемным методом с помощью реакции нейтрализации.

В клинической токсикологии, при оценке тяжести патологического процесса в основном ориентируются на степень гемоглобинемии [7].

Принято считать, что уровень свободного гемоглобина в плазме до 5 мг/мл характеризует легкую, до 10 мг/мл – среднетяжелую, свыше 10 мг/мл – тяжелую степень гемолиза. Однако, по мнению других исследователей, без учета возрастного фактора такая оценка тяжести отравления является приблизительной [1,6].

В связи с этим разработка объективных количественных критериев оценки тяжести отравлений кислотами является актуальной проблемой судебной и клинической токсикологии. Принципиальное отличие острых отравлений от всех прочих видов травм заключается в том, что действие травмирующего фактора не ограничивается лишь моментом приема яда. Если при механической травме эксперт исследует уже последствия нанесенного повреждения, то при отравлении действующее начало (токсическое вещество) в результате длительного присутствия в организме и циркулирующий в крови постоянно травмирует органы и ткани. Сложность экспертной оценки отравлений заключается в том, что эксперт обязан оценить не только связь характера морфологических повреждений с дозой или исходным уровнем яда в крови, но и определить судебно-медицинскую значимость длительности его активной циркуляции (продолжительность токсикогенной фазы отравления).

Цель исследования

Оценка степени риска и причин смерти по концентрации свободного гемоглобина в крови при острых отравлениях уксусной кислотой.

Материал и методы

Проанализировано 74 случая острых пероральных отравлений уксусной кислотой, из которых 71 (96%) был совершен с суицидальной целью, и толь-

ко 3 (4%) произошли вследствие случайного приема яда. Пострадавшие находились на стационарном лечении в Республиканском токсикологическом центре по лечению острых отравлений Министерства здравоохранения Республики Узбекистан. 31 случай завершился смертью пострадавшего. Секционные исследования (судебно-медицинская экспертиза трупов) проводились в филиале Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы в 2018-2021 гг. Во всех экспертных случаях отравление кислотами было подтверждено материалами дела, клинической картиной отравления, результатами судебно-медицинского исследования трупа, данными токсикологической лаборатории, судебно-химического анализа и гистологического исследования.

Результаты исследования

До настоящего времени судебно-медицинский эксперт не располагает конкретными научно-обоснованными рекомендациями для диагностики причины смерти при отравлениях местными ядами. Для установления непосредственной причины смерти эксперт, в первую очередь, должен оценить риск смерти. Само собой разумеется, что различной величине химической травмы должен соответствовать и различный риск смертельного исхода.

В теоретической и экспериментальной токсикологии на протяжении многих лет при оценке токсичности химических соединений используются понятия «безопасной дозы (СД 0)», «среднесмертельной дозы (СД 50)» и «абсолютной летальной дозы (СД 100)», при которых смертельный исход либо вообще не наступает (СД 0), либо регистрируется соответственно в 50% (СД 50) или 100% (СД 100) всех экспериментов. Было бы целесообразно, согласно рекомендациям А.И. Искандарова (1991), ввести подобный критерий и в практику судебной медицины. Однако так как точная доза принятого яда эксперту почти всегда остается неизвестной, то на практике оценку степени повреждений при химической травме лучше проводить по исходному уровню яда в крови, а в данном случае по уровню внутрисосудистого гемолиза. Из всех возможных методических подходов к решению этой задачи нами было использовано графическое построение зависимости «концентрация свободного гемоглобина в плазме крови –эффект» (рис. 1).

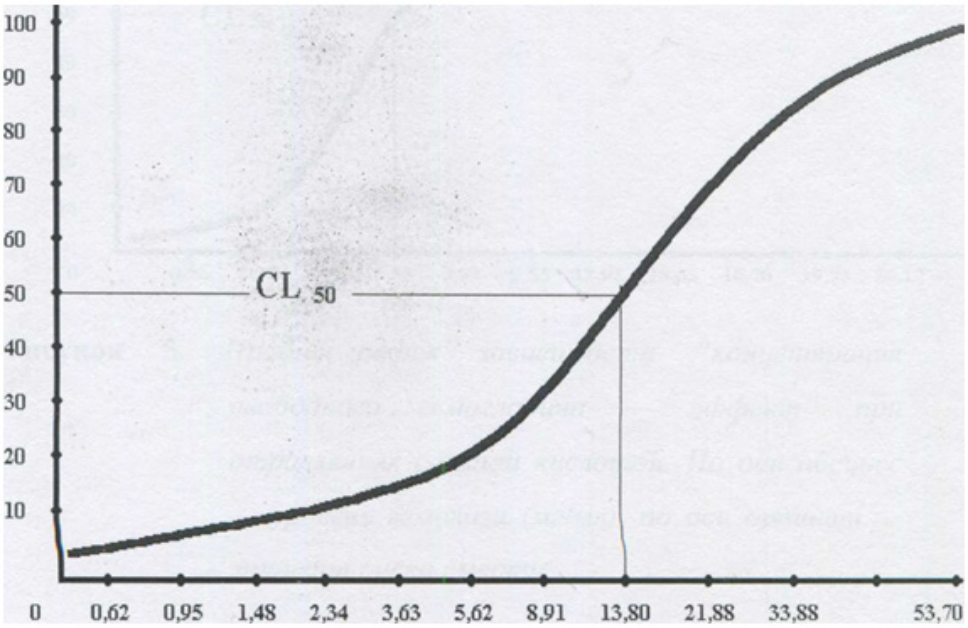


Рис. 1. Пробит-график зависимости «концентрация свободного гемоглобина – эффект» при отравлении уксусной кислотой. По оси абсцесс – уровень гемолиза (мг/мл), по оси ординат – процент риска смерти.

На рисунке эта зависимость отображена в виде кривой линии, имеющей характерную S-образную форму. Ее нижний горизонтальный отрезок показывает, до какого предела повышения гемоглобинемии смертельный исход ещё не наступает. Затем кривая графика постепенно поднимается вверх. Ее крутизна (или угол наклона) является объективным и очень важным для судебно-медицинской практики показателем степени токсичности химических веществ. Если по мере повышения уровня яда в крови риск смерти будет возрастать незначительно, то этот отрезок кривой будет сравнительно пологим. В свою очередь, если даже небольшое возрастание уровня яда в крови существенно повысит риск смерти, то кривая пробит-графика очень круто поднимается вверх.

В верхней части графика кривая вновь приобретает горизонтальное положение. Это означает, что дальнейшее возрастание гемолиза уже не сопровождается повышением риска смерти. В пределах данной верхней асимптомы в 100% случаев наблюдается смертельный исход. Согласно представленным данным, СД 50 (т.е. концентрация гемоглобина в плазме, вызывающая гибель 50% пострадавших) при отравлениях уксусной кислотой соответствует

8,51 мг/мл, а несовместимым с жизнью для всех возрастов уровень гемолиза выше 30,0 мг/мл.

Таким образом, с помощью этого графика можно количественно оценить риск смерти всех возможных концентраций свободного гемоглобина и определить токсичность ядов. В таблице приводится сравнительная характеристика уксусной кислоты.

Таблица

Результаты токсикометрии зависимости «концентрация яда – эффект» при острых отравлениях уксусной кислотой

Наименование яда и мера его измерения	Параметры		Токсикометрические показатели		
Уксусная кислота (свободного гемоглобин в плазме крови — мг/мл)	СД0	СД25	СД50	СД75	СД95

Анализ представленных в таблице данных свидетельствует о том, что при отравлении едкими ядами, в частности уксусной кислотой, в исходе отравления важную роль играют не только степень (уровень) гемолиза крови, но и степень и протяженность ожога в желудочно-кишечном тракте. При меньшем содержании свободного гемоглобина в плазме крови смертельный исход может наступить от ожогового шока и ларингоспазма, приведшего к механической асфиксии.

Поэтому при оценке степени тяжести химической травмы необходимо учитывать как уровень гемоглобинемии, так и степень ожога в ЖКТ.

Основными причинами смерти при отравлении уксусной кислотой, наряду с шоком и интоксикацией, являются пневмонии, в связи с этим целесообразно было бы оценить также и риск возникновения и этих осложнений (рис 2).

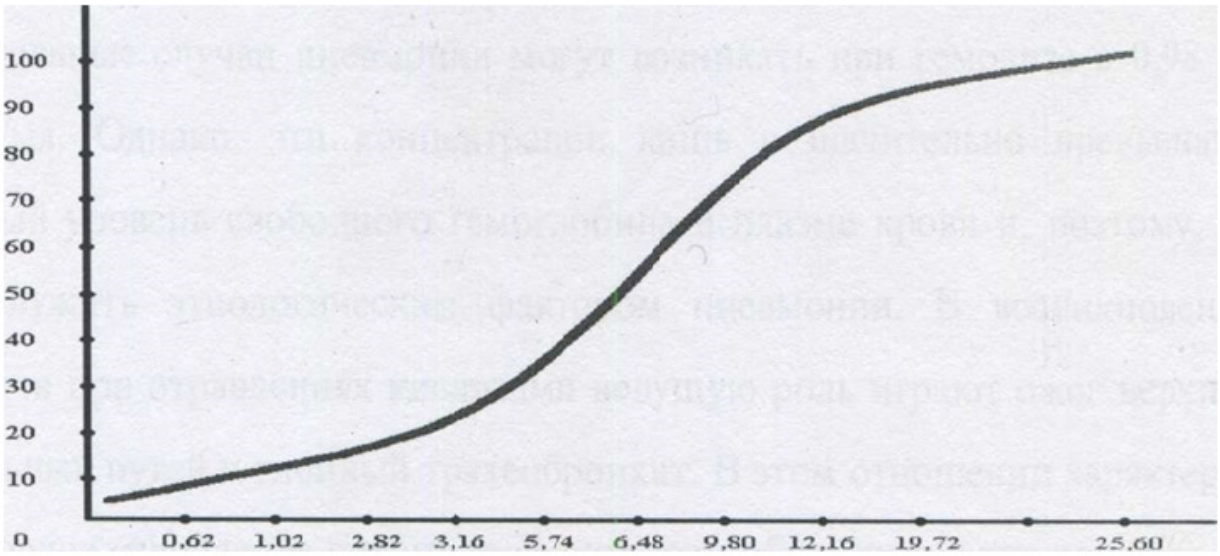


Рис. 2. Пробит-график зависимости концентрации свободного гемоглобина – риск возникновения осложнений при отравлениях уксусной кислотой. По оси абсцисс – концентрация свободного гемоглобина (мг/мл), по оси ординат – процент риска развития кровотечения.

Как видно из рис. 2, свободный гемолиз не провоцирует возникновения пищеводно-желудочных кровотечений. Лишь начиная с уровня 2,82 мг/мл, кривая поначалу полого, а при гемолизе 5,74 мг/мл очень круто поднимается вверх. Именно эта концентрация является порогом развития токсической коагулопатии потребления, после её повышения риск пищеводно-желудочных кровотечений уже находится в прямой зависимости от степени гемоглобинемии. Например, гемолиз 7,59 мг/мл сопровождается кровотечением в 20% случаев, при уровне 9,80 мг/мл оно регистрируется у 50% пострадавших, а при гемоглобинемии более 12,16 мг/мл этот вид осложнений сопутствует уже 80% случаев.

Естественно, что далеко не во всех случаях эти ранние (диапедезные) кровотечения становятся непосредственной причиной смерти, т.к. на фоне выведения свободного гемоглобина из организма они чаще всего прекращаются самостоятельно.

Отдельные случаи пневмонии могут возникать при гемолизе в 0,98 и 1,07 мг/мл. Однако эти концентрации лишь незначительно превышают пороговый уровень свободного гемоглобина в плазме крови и поэтому не могут служить этиологическим фактором пневмонии. В возникновении пневмонии при отравлениях кислотами ведущую роль играют ожог верхних дыхательных путей и гнойный трахеобронхит. В этом отношении характерно почти полное совпадение пробит-графиков трахеобронхита и пневмонии. Воспалительные изменения в структуре дыхательной системы при отравлениях кислотами развиваются обычно в ранние сроки интоксика-

ции, начиная с трех часов после приема яда, когда клинически они не диагностируются [9,10]. В патогенезе пневмоний, развивающихся при отравлениях кислотами, ведущее значение имеет аспирация микробов и инородных масс из пищеварительного тракта, обусловленная значительными нарушениями защитно-очистительных функций органов дыхания, ожогом верхних дыхательных путей ее парами, пульмонотоксическим эффектом ее резорбтивного действия [3,5].

Даже значительное возрастание степени гемолиза сопровождается лишь пологим подъемом графика. Следовательно, высокий уровень гемоглобинемии играет в этиологии пневмонии лишь второстепенную роль.

Если гемолиз превышает в среднем 23-25 мг/мл, то пневмонии вообще не регистрируются, так как этот контингент потерпевших погибает в очень ранние сроки еще до начала периода гнойных осложнений.

Особый интерес представляла оценка риска смерти с увеличением возраста пострадавших. С этой целью были раздельно получены и сопоставлены между собой пробит-графики при отравлениях уксусной кислотой в двух возрастных группах: до и старше 50 лет (рис. 3).

Как видно из рис. 3, в старшей возрастной группе при отравлении уксусной кислотой пробит-график заметно сдвинут влево. Это означает, что в пределах любой концентрации (выше пороговой) свободного гемоглобина в плазме крови риск смерти лиц старшего возраста всегда выше.

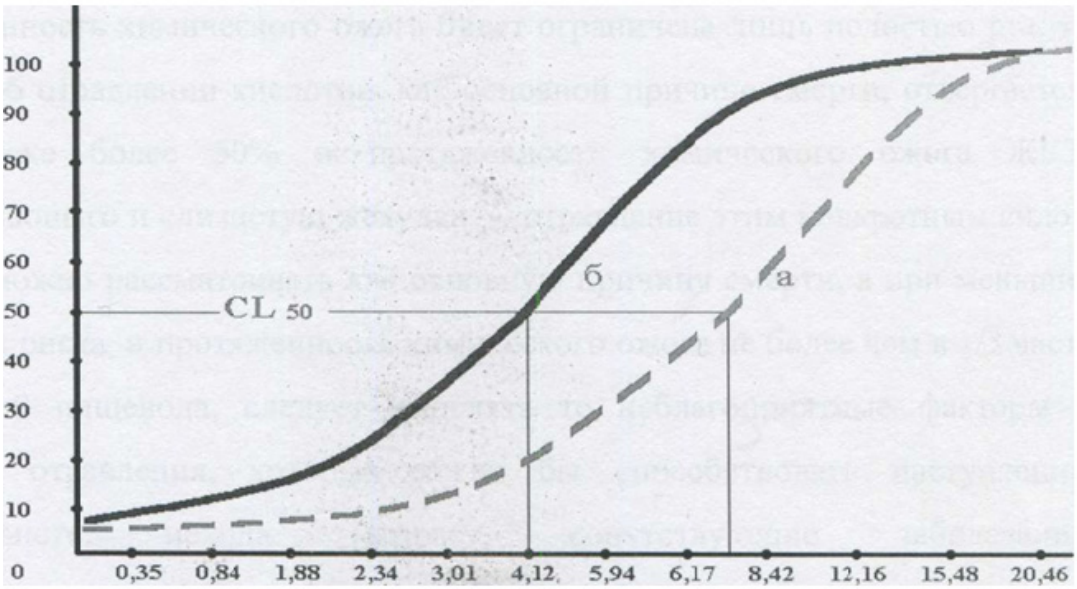


Рис. 3. Пробит-график зависимости «концентрация свободного гемоглобина – эффект» при отравлениях уксусной кислотой у лиц моложе 50 лет (а) и старше 50 лет (б). По оси абсцисс – уровенъ гемолиза (мг/мл), по оси ординат – процент риска смерти.

Данный метод для оценки риска смерти при конкретном отравлении судебно-медицинский эксперт может использовать. у определенного пострадавшего:

а) по материалам дела (истории болезни) установить исходный уровень гемоглобинемии;

б) на оси абсцисс определить координатную точку, соответствующую уровню гемолиза и провести вертикальную линию вверх до пересечения с графиком, а затем продолжить ее горизонтально влево до оси ординат. Точка пересечения этой условной линии с осью ординат будет соответствовать проценту риска смерти от данного отравления.

Согласно представленному графику, если риск смерти будет нулевым, и протяженность химического ожога будет ограничена лишь полостью рта, то версия об отравлении кислотой, как об основной причине смерти, отвергается. При риске более 50% и протяженности химического ожога ЖКТ, охватывающего и слизистую желудка – отравление этим конкретным видом кислот можно рассматривать как основную причину смерти, а при меньших степенях риска и протяженности химического ожога не более чем в 1/3 часть слизистой пищевода следует выделять те неблагоприятные факторы и условия отравления, которые могли бы способствовать наступлению смертельного исхода (возраст, сопутствующие заболевания, несвоевременная, малая эффективность лечебных мероприятий и т.п.).

Заключение

В заключение следует отметить, что на основе нового судебно- медицинского критерия (уровень свободного гемоглобина в плазме крови) и учитывая протяженность химического ожога ЖКТ (полученную при гастроскопических исследованиях) можно проводить количественную оценку степени тяжести телесных повреждений. С помошью пробит-графиков зависимости «концентрация свободного гемоглобина в плазме крови – эффект», соответственно изложенным выше указаниям, судебно медицинский эксперт может количественно оценить степень тяжести телесных повреждений при острых отравлениях кислотами, обязательно учитывая степень распространенности химического ожога в ЖКТ. Например, если концентрация яда

(уровень свободного гемоглобина) соответствует восходящему участку кривой, то в судебно-медицинском отношении этот интервал концентрации яда, вызвавший опасный уровень гемолиза (с точки зрения опасности для жизни) соответствует тяжким телесным повреждениям. При этом степень распространенности химического ожога должна охватывать не менее 1/2 части пищевода. При меньших концентрациях яда, то есть меньшем уровне свободного гемоглобина в плазме крови и химических ожогов, охватывающих полость рта и начальные отделы слизистой пищевода, телесные повреждения должны оцениваться с учетом причинения расстройства здоровью на срок более или менее 21 дня, или при нулевом риске уровня гемоглобинемии и поверхностном частичном ожоге только слизистых полости рта квалифицироваться как легкие телесные повреждения.

Таким образом, было обоснование объективного критерия степени тяжести химической травмы при отравлениях уксусной кислотой. На основании данного критерия судебно-медицинский эксперт может оперативно количественно оценить риск смерти при данных отравлениях и тем самым объективно научно-обоснованно высказать мнение о причине смерти, кроме того, при несмертельных отравлениях оценить степень тяжести телесных повреждений. Это значительно повысит обоснованность доказательное значение судебно-медицинских заключений.

Выводы

1. Непосредственными причинами смерти при острых отравлениях уксусной кислотой являются экзотоксический шок и интоксикация, возникающие в первые 24 часа после приёма. В более отдалённые периоды отравления смерть чаще всего бывает обусловлена пневмонией.

2. Основным судебно-медицинским критерием в оценке степени тяжести химической травмы при отравлениях уксусной кислотой является уровень внутрисосудистого гемолиза (свободный гемоглобин в крови).

3. С помощью пробит-графиков зависимости «концентрация свободного гемоглобина-эффект» при отравлениях уксусной кислотой можно осуществить количественную оценку риска смерти всех возможных концентраций свободного гемоглобина и определить токсичность исследуемых ядов.

4. В пределах любой концентрации (выше пороговой) свободного гемоглобина в плазме крови риск смерти лиц старшего возраста всегда выше.

Литература

1. Ахундов А.А. Судебно-медицинская экспертиза острых отравлений уксусной кислотой: Дис. … канд. мед. наук. – М.: Медицина, 1989. – 53 с.
2. Бережной Р.В. и др. Руководство по судебно-медицинской экспертизе отравлений. – М.: Медицина, 1968. – С. 55-79.
3. Горбаков В.В. Клинико-иммунологическая характеристика тяжелых отравлений уксусной кислотой и иммунокоррекция лизоцимом: Дис. … канд. мед. наук. – М., 1991. – 80 с.
4. Искандаров А.И. Судебно-медицинская токсикометрия и танатогенез острых отравлений органическими инсектицидами: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1991.
5. Искандаров А.И. Токсикометрическая оценка пневмоний и острой дыхательной недостаточности при отравлениях // Суд.-мед. экспертиза. – 1992. – №3. – С. 23-25.
6. Искандаров А.И., Смирнов В.Ф. и др. Токсикометрическая оценка острмх отравлений прижигающими ядами // Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы: Сб. науч. тр. – Ташкент, 1995. – С. 47-49.
7. Лужников Е.А. Клиническая токсикология. – М.: Медицина, 1982. – 368 с.
8. Томилин В.В. и др. Современное состояние и направление дальнейшего развития судебно-медицинский токсикологии // 2-й Всесоюзн. съезд суд. мед. – Москва-Минск, 1982. – С. 351-355.
9. Boyce S.H., Simpson K.A. Hydrochloric acid inhalation: who needs admission? J. Accid. Emerg. Med. – 1996. – Vol. 13, №6. – P. 422-424.
10. Verstraeten J.M. Acute respiratory poisoning due to concentrated sulfuric acid // Acta Tuberc. Pneumol. Belg. – 1972. – Vol. 63, №1. – P. 122-126.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ПРИЖИГАЮЩИМИ ЯДАМИ

Якубов Х.Х., Насиров Т.К.,
Ойдинов А.Э., Хужаназаров Д.А.

Цель: *оценка степени риска и причин смерти по концентрации свободного гемоглобина в крови при острых отравлениях уксусной кислотой.* ***Материал и методы:*** *изучены 74 пострадавших от острых пероральных отравлений уксусной кислотой. Анализ крови для определения уровня гемоглобинемии проводился (определение свободного гемоглобина в плазме крови) осуществлялся фотоэлектроколориметрическим методом.* ***Результаты;*** *уровень внутрисосудистого гемолиза является основным судебно-медицинским критерием тяжести острого отравления уксусной кислотой. По уровню свободного гемоглобина крови определен риск наступления смерти и танатогенез смерти при острых отравлениях уксусной кислотой.* ***Выводы:*** *определены критерии тяжести химической травмы при острых отравлениях уксусной кислотой. По этим критериям можно оценить риск наступления смерти и непосредственную причину смерти при острых отравлениях.*

Ключевые слова; *уксусная кислота, свободный гемоглобин, химическая травма, пробит график.*

УДК: 613.6:37.088:61-053

ВЛИЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ УЧИТЕЛЕЙ НА ВОСПИТАНИЕ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Ахмадалиева Н.О., Нигматуллаева Д.Ж.

O'QITUVCHILAR SALOMATLIGINING YOSH AVLOD TARBIYASIGA TA'SIRI

Axmadalieva N.O., Nigmatullaeva D.J.

THE HEALTH OF TEACHERS WILL AFFECT THE UPBRINGING OF THE YOUNGER GENERATION

Akhmadalieva N.O., Nigmatullaeva D.Zh.

Ташкентская медицинская академия

Ilmiy nashrlar tahlili asosida ishda umumta'lim maktablarining boshlang'ich sinf o'qituvchilari kasbiy faoliyatini gigienik baholash bo'yicha tadqiqotlar dolzarbligi asoslandi. Boshlang'ich sinf o'qituvchilarining faoliyati yuqori darajadagi kasbiy tayyorgarlikka ega bo'lishi kerakligi qayd etildi; o'qituvchi doimiy ravishda ijodiy pedagogik faoliyatga va uning axloqiy fazilatlarini, pedagogik qobiliyatlarini va pedagogik mahoratini uzluksiz takomillashtirishga intilishi kerak. Uning mehnati murakkabligi va ko'p qirraliligi bilan belgilanadi, uning ahamiyati boshqa hech qanday ish bilan taqqoslanmaydi, shuning uchun o'qituvchilar faoliyatiga yuqori talablar qo'yiladi, bu ularning sog'lig'iga ta'sir qila olmaydi. Bu o'qituvchilarning kasbiy faoliyatining gigienik sharoitlarini ularning salomatligi va samaradorligini saqlashga qaratilgan chora-tadbirlar tizimini asoslash uchun dolzarbdir.

Kalit so'zlar: *boshlang'ich sinf o'qituvchisi, o'qituvchilarning salomatligi, o'qituvchilarning faoliyati va mehnat sharoitlari, kasbiy faoliyatning o'ziga xosligi.*

Based on the analysis of scientific publications, the paper presents a justification for the relevance of research on the hygienic assessment of the professional activities of primary school teachers of secondary schools. It is indicated that the activity of primary school teachers should have a high level of professional training; the teacher should constantly strive for creative pedagogical activity and continuous improvement of their moral qualities, pedagogical abilities and pedagogical skills. His work is determined by its complexity and versatility, it is not comparable in importance to any other work, and therefore, increased demands are placed on the activities of teachers, which cannot but affect their health. This makes it relevant to study the hygienic conditions of teachers' professional activity in order to substantiate a system of measures aimed at preserving their health and efficiency.

Key words: *primary school teacher, health of teachers, activity and working conditions of teachers, specifics of professional activity.*

Учительство – не труд, а отреченье,
Умение всего себя отдать,
Уйти на долгий подвиг и мученье,
И в этом видеть свет и благодать.
Екимова Г.П., учитель математики

Педагогическая деятельность требует от преподавателя определенных волевых качеств: выдержки, терпения, последовательности, настойчивости, самообладания. Он обязан контролировать свое поведение, управлять им. Очень важны в профессии учителя развитые коммуникативные качества, хорошая дикция, четкая грамотная речь, громкий голос, умение увлечь своим предметом, эрудиция. Учителю начальных классов должны быть присущи такие личностные качества, как любовь к детям, доброжелательность и чуткость [4,11]. Выполнение всех этих требований возможно только в случае, если учитель здоров, физически и психологически полноценен.

Учитель начальных классов – это самая гуманная, творческая и нужная профессия, которая служит фундаментом для всех остальных профессий. Учитель начальных классов – это педагог, воспитатель, психолог, музыкальный руководитель в одном лице. Он проводит уроки по всем дисциплинам, организует развлекательные мероприятия, детский отдых и досуг [11]. Задача воспитания подрастающего поколения всегда была актуальной для человеческого общества в любую историческую эпоху. Современная образовательная практика, к сожалению, не уделяет достаточного внимания не только организации воспитательного процесса, но и сохранению здоровья учителей [6].

Исследователями определены особенности состояния здоровья учителей различных специальностей в зависимости от возраста, стажа работы. Выявлена взаимосвязь между различными факторами окружающей и внутришкольной среды, условиями труда и заболеваемостью педагогов [2,8].

Забота о здоровье человека, улучшение условий труда и профилактика заболеваний является одной из важнейших задач любого государства. За последние 20-30 лет в Республике Узбекистан поставлена за-

дача оптимизации системы образования, улучшения материально-технической базы, а также состава и условий труда учителей общеобразовательных школ с целью обеспечения интеграции в систему образования в мире. Но какие бы реформы в образовании не проводились, в конечном итоге они замыкаются на учителе, которому во все времена принадлежала ведущая роль в воспитании подрастающего поколения, способного жить в гармонии с окружающей средой и себе подобными. Формируя ум и души молодежи, учитель во многом определяют будущее как каждой страны, так и всего человечества.

Школа будущего в нашем понимании соотносится, прежде всего, с личностью и здоровьем учителя. Педагог является ключевой фигурой учебно-воспитательного процесса, эффективность которого определяется как его профессиональной компетентностью, так и психическим и физическим здоровьем. Под здоровьем нации в общем, и учителя, в частности, понимается конечный результат политики государства, создающего своим гражданам возможность относиться к своему здоровью как к непреходящей ценности, как к основе продления здорового рода, совершенствованию своего трудового потенциала, творчества и духовности. Однако по всем этим параметрам, составляющим вектор здоровья, у учителей нашей страны, как профессиональной группы, результат не достигнут. Учительство, как профессиональная группа, отличается неблагоприятными показателями физического и психического здоровья. Эти показатели снижаются по мере увеличения стажа работы в школе. Сегодня профессия учителя реально может быть отнесена к группе профессий «повышенного риска» по частоте невротических расстройств, заболеваний органов дыхания и кровообращения [5].

Число работающих в общеобразовательных школах Республики Узбекистан учителей в 2019-2020 учебном году достигло 481604 человек, что на 8,28% больше, чем в 2018-2019 учебном году.

При этом в системе школьного образования в 2019-2020 учебном году работают 148695 учителей мужского пола (131253 учителя в 2018-2019 учебном году) и 332909 педагогов женского пола (311151 учитель в 2018-2019 учебном году). 2,7% педагогов от общего числа являются учителями высшей категории, 11,4% – первой категории и 26% –второй категории. Остальные 46,4% учителей не имеют категории. Учителей со средним специальным образованием 64524 (13,5%) [12]. Однако работ по изучению здоровья, условий труда и быта педагогов в республике практически нет. Большая часть проведенных исследований ограничена анализом причин временной нетрудоспособности педагогов и не содержит описания полного спектра социальных, материальных, бытовых аспектов, влияющих на здоровье учителя. Многие исследования носят однонаправленный, узковедомственный характер, затрагивая отдельные (психологические или педагогические) аспекты этой сложной и многогранной проблемы [1,3,7,9,10].

В Указах Президента Республики Узбекистан № УП-5538, от 05.09.2018 г. «О дополнительных мерах по совершенствованию системы управления народным образованием», № УП-6108 от 6 ноября 2020 года «О мерах по развитию сфер образования и воспитания, и науки в новый период развития Узбекистана» и в Постановлении Президента Республики Узбекистан № ПП-4884 от 06.11.2020 года «О дополнительных мерах по дальнейшему совершенствованию системы образования и воспитания» предусмотрена разработка критериев и показателей оценки условий детей на основе международных стандартных требований, а также задачи по совершенствованию всех сфер народного образования.

Анализ результатов научных гигиенических исследований позволяет заключить, что вопросы гигиены труда, функционального состояния организма и заболеваемости учителей общеобразовательных школ становятся предметом исследований в очень редких случаях. Это обстоятельство явилось основой для планирования и проведения масштабного исследования по оценке значения условий труда и социально бытовых условий для состояния здоровья учителей общеобразовательных школ.

В течение ближайших 3-х лет Ташкентской медицинской академии планируется проведение таких исследований в общеобразовательных школах г. Ташкента. На первом этапе целью исследований является обоснование комплекса гигиенических рекомендаций, направленных на улучшение условий труда учителей начальных классов общеобразовательных школ, улучшение показателей их здоровья и повышение уровня работоспособности.

Исследование предполагает изучение следующих аспектов проблемы:

- изучение социальной структуры и оценка образа жизни учителей начальных классов общеобразовательных школ на основе социально-гигиенических исследований (опрос-анкетирование);
- гигиеническая оценка содержания трудового процесса и условий труда учителей;
- изучение состояния здоровья учителей по материалам медкнижек или медосмотра;
- изучение функционального состояния организма и психологического статуса учителей, выявление и оценка их психоэмоционального состояния.

Полученные результаты позволят определить ведущие факторы, оказывающие негативное воздействие на организм учителей начальных классов общеобразовательных школ, и рекомендовать мероприятия по улучшению их условий труда и состояния здоровья.

Литература

1. Анисимова О.А Психолого-педагогическая компетентность как фактор сохранения и укрепления профессионального здоровья учителя: Автореф. дис. … канд. психол. наук. – М., 2002. – 18 с.
2. Бардахчьян А.В. Гигиеническая оценка состояния здоровья учителей и его влияние на здоровье учащихся средних общеобразовательных учреждений: Автореф. дис. … канд. мед. наук. –- Ростов н/Д, 2007. – 24 с.
3. Вульфсон Б.Л., Малькова З.А. Сравнительная педагогика// учебное пособие. – Москва; Воронеж, 1996. – 25 с.
4. Горбунова Н.В., Игнатова О.И. Особенности личностного и профессионального развития учителей начальных

классов в профессиональной деятельности // Науч.-теорет. журн. – 2019. – Вып. 2 (39). – С. 15-21.

5. Гревцова Е.А. Комплексная социально-гигиеническая оценка условий труда и здоровья учителей общеобразовательных школ центрального федерального округа Российской Федерации и меры их оптимизации: Дис. … д-ра мед. наук. – М, 2007. – 400 с.

6. Мирошина О.Н. Комплексная социально-гигиеническая оценка условий труда и здоровья воспитателей дошкольных образовательных учреждений и пути их оптимизации: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2005. – 275 с.

7. Митина Л.М. Психология труда и профессионального развития учителя: Учебное пособие. – М.: Академия, 2004. – 320 с.

8. Мухтарова Л.Р. Комплексная оценка влияния факторов внешней и внутришкольной среды на состояние здоровья учителей: Автореф. дис. … канд. мед. наук. – М., 2005. – 31 с.

9. Селезнева Е.В Развитие акмеологической культуры государственных служащих: Автореф. дис. … д-ра психол. наук. – М., 2005. 62 с.

10. Селезнева Е.В Многоконтекстное творческое мышление как фактор оптимизации процесса саморазвития // Проблема творческого развития личности в XXI веке: Сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф. – .Ульяновск; Москва, 2020. – С. 374-378.

11. https://pandia.ru/text/78/320/16508.php

12. https://www.uzedu.uz/ru/

ВЛИЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ УЧИТЕЛЕЙ НА ВОСПИТАНИЕ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Ахмадалиева Н.О., Нигматуллаева Д.Ж.

Обоснована актуальность исследований по гигиенической оценке профессиональной деятельности учителей начальных классов общеобразовательных школ. Указано, что учителя начальных классов должны иметь высокий уровень профессиональной подготовки; учитель должен постоянно стремиться к творческой педагогической деятельности и непрерывному совершенствованию своих нравственных качеств, педагогических способностей и педагогического мастерства. Его труд определяется сложностью и многогранностью, по своей значимости он несравним ни с каким другим трудом, поэтому к деятельности учителей предъявляются повышенные требования, что не может не отразиться на состоянии их здоровья. Это делает актуальным изучение гигиенических условий профессиональной деятельности учителей для обоснования системы мероприятий, направленных на сохранение их здоровья и работоспособности.

Ключевые слова: *учитель начальных классов, здоровье учителей, деятельность и условия труда учителей, специфика профессиональной деятельности.*

УДК-074546.6+(613.12)

ЎЗБЕКИСТОНДА АҲОЛИ ЎРТАСИДА ОВҚАТДАН ЗАҲАРЛАНИШ ХОДИСАЛАРИНИ ГИГИЕНИК БАҲОЛАШ

Бахритдинов Ш.С., Мидасов М.М., Алматов Б.И.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СЛУЧАЕВ ПИЩЕВЫХ ОТРАВЛЕНИЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА

Бахритдинов Ш.С., Мидасов М.М., Алматов Б.И.

HYGIENIC ASSESSMENT OF CASES OF FOOD POISONING OF THE ENVIRONMENT POPULATION OF UZBEKISTAN

Bakhritdinov Sh.S., Midasov M.M., Almatov B.I.

Тошкент тиббиёт академияси

Цель: *гигиенический анализ случаев пищевых отравлений среди населения республики и разработка санитарно-гигиенических мероприятий по их предупреждению.* ***Материал и методы:*** *были проанализированы показатели пищевых отравлений в республике за последние 10 лет в республике были изучены и проанализированы. На основании полученных результатов был составлен прогноз возможных пищевых отравлений до 2030 г.* ***Результаты:*** *в 2004-2013 гг. в республике заболевших вследствие отравления пищевыми продуктами было 855, из них погибли 124. Как показал анализ, в 85% случаев отравление происходит в домашних условиях, в 10,2% – на свадебных церемониях, в 1,8-2% – на предприятиях торговли и общественного питания. При этом не зарегистрировано случаев отравления продуктами питания, приобретенными в современных оборудованных супермаркетах (Корзинка), и консервами, приготовленными в промышленных масштабах.* ***Выводы:*** *необходимо усилить контроль продуктов питания на свадебных торжествах и в заведениях общественного питания.*

Ключевые слова: *пищевые отравления, продукты из супермаркетов, санитарно-гигиенические мероприятия.*

Objective: *Hygienic analysis of cases of food poisoning among the population of the republic and development of sanitary and hygienic measures to prevent them.* ***Material and methods:*** *Indicators of food poisoning in the republic were analyzed over the past 10 years in the republic were studied and analyzed. Based on the results obtained, a forecast was made of possible food poisoning until 2030.* ***Results:*** *In 2004-2013 in the republic, there were 855 cases of food poisoning, of which 124 died. As the analysis showed, in 85% of cases, poisoning occurs at home, in 10.2% - at wedding ceremonies, in 1.8-2% - at trade enterprises and catering. At the same time, there were no cases of poisoning with food purchased in modern equipped supermarkets (Korzinka), and canned food prepared on an industrial scale.* ***Conclusions:*** *It is necessary to strengthen the control of food at wedding celebrations and in public catering establishments.*

Key words: *food poisoning, products from supermarkets, sanitary and hygienic measures.*

Аҳоли ўртасида овқатдан заҳарланиш ҳодисалари йилдан йилга ошиб бормоқда. Инглиз олими Борбели маълумотига кўра овқатдан заҳарланишни 10000 ортиқ тури мавжуд. Республикамизда ўта кучли хавфли пестицидлардан (Фарғона вилояти Бувайда туманида), қўзиқоринлардан (Тошкент вилоятида), нитратлардан (Навоий вилоятида), ботулизмдан, метил спиртидан қатор вилоятларда содир бўлган оммавий заҳарланишлар аҳоли саломатлигига катта путур етказди. Европани нуфузли лабораториялари Қорақалпоғистон худудида озиқ –овқат маҳсулотларида диоксин модадасини юқори концентрациялари аниқлаган. Республикамизда овқатдан заҳарланишни олдини олиш бўйича тажриба тўпланган [2,3]. Тизимни чуқур ўрганган ҳолда бу соҳани такомиллаштириш зарур. Республикада 10 йилликда қайд қилинган овқатдан заҳарланишлар таҳлили, заҳарланишларни асосий сабабларини аниқлашга имкон берди. Олиб борилган овқатдан заҳарланишни 2030 йилгача прогнози, овқатдан заҳарланиш профилактикасига қаратилган аҳоли ўртасида коммуникацион тадбирларни кучайтиришни талаб этади [1]. Ушбу ҳолат республикада овқатдан заҳарланишни профилактикасига йўналган тадбирларни жорий қилишни тақоза қилади.

Тадқиқот мақсади

Республикада аҳоли ўртасида овқатдан заҳарланиш ҳодисаларини таҳлил қилиш.

Қўйилган мақсадга эришиш учун қуйидаги вазифаларни амалга ошириш режалаштирилди:

1. Республикада 10 йилликда аҳоли орасида содир бўлган овқатдан заҳарланиш ҳодисаларини ўрганиш ва гигиеник таҳлил қилиш.

2. Аҳоли ўртасида овқатдан заҳарланиш ҳодисаларини 2030 йилгача бўлган прогнозини ишлаб чиқиш.

3. Овқатдан захарланишни олдини олиш буйича санитар - гигиеник тадбирлар ишлаб чиқиш.

Материал ва усуллар

Овқатдан заҳарланишни гигиеник таҳлили 1 ва 1.1 жадвалда берилган. Қайд этилган йилликда аниқланган 855 та заҳарланишлар таҳлил қилинди. Жадвалда берилган маълумотлардан кўриниб турибдики, 85% ҳолатда заҳарланишлар уй шароитда, 10,2% ҳолатда тўйларда, 1,8-2% корхоналарда содир бўлаётганлиги қайд қилинган. Шуниси аҳамиятлики, супермаркетлардан (Корзинка) харид қилинган озиқ - овқат маҳсулотларидан ва саноат миқёсида тайёрланган консервалардан заҳарланиш охирги йилларда қайд қилинмаган. Аҳоли яшаш ҳу-

дудларида овқатдан заҳарланиш ҳодисалари таҳлили 70- 82% ҳолатда токсикозлар, 28-38% ҳолатда токикоинфекциялардан, 7,5-10 % ҳолатда кимёвий омиллардан, 1,87% ҳолатда микотоксикозлардан келиб чиққанлиги қайд қилинди. Жами қайд қилинган заҳарланишларни 36% ти ботулизм диагнози кўйилган, 335 кишида заҳарланишлар салатлардан ташкил топган бу заҳарланишни 39% ташкил қилмоқда. Жами заҳарланишни 41 таси ёки 8,8% тортлардан, уларни 0,7% уйда тайёрланган тортларни ташкил қилади.

1-расмда овқатдан заҳарланишни келиб чиқиш омилларига: консервалаш қоидаларини яхши билмаслик 65-70%, 65%- стерилизация температурага риоя қилмаслик, 20,5% - хом ашёни сифатсизлиги, 25% - нотўғри ишлаш, 22,8% - ташқи муҳит омиллари, 16%- ҳолатда бошқа омиллар сабаб бўлганлиги қайд қилинади.

1-жадвал

Республика бўйича қайд этилган овқатдан захарланиш ҳолатлари (2004-2008 йиллар)

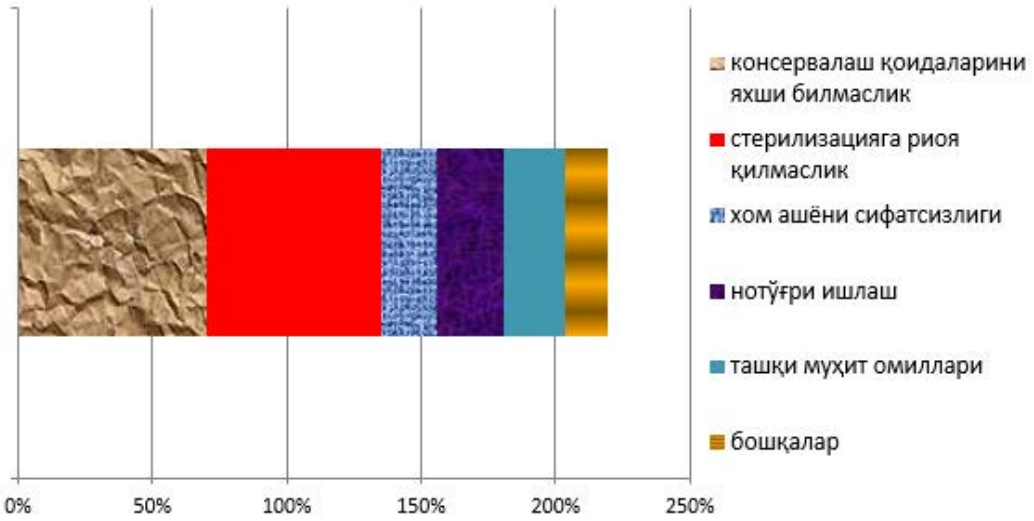
Худудлар Номи	2004 йил			2005 йил			2006 йил			2007 йил			2008 йил		
	ходислар сони	жабрланганлар	вафот этганлар	ходислар сони	жабрланганлар	вафот этганлар	ходислар сони	жабрланганлар	вафот этганлар	ходислар сони	жабрланганлар	вафот этганлар	ходислар сони	жабрланганлар	вафот этганлар
Тошкент ш	24	74	-	23	74	1	17	50	-	14	31	-	6	13	-
Андижон	2	18	2	-	-	-	2	8	-	3	46	1	2	6	-
Бухоро	-	-	-	1	4	-	-	-	-	2	7	-	1	7	-
Жиззах	1	12	2	1	3	-	2	13	2	1	6	1	-	-	-
Қашқадарё	6	12	-	1	8	-	-	-	-	2	11	3	4	14	3
Навоий	3	3	1	3	21	-	2	14	-	3	10	-	4	15	-
Наманган	1	9	3	2	7	3	3	13	3	1	6	-	3	12	1
Самарқанд	3	15	1	2	27	5	4	39	6	1	8	-	-	-	-
Сурхондарё	1	7	2	2	5	-	2	16	1	1	7	-	3	8	-
Сирдарё	4	19	1	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тошкент	1	3	2	-	-	-	6	24	5	2	18	-	2	3	-
Фарғона	6	27	1	8	16	1	15	62	13	5	23	1	5	30	2
Хоразм	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ҚҚР	-	-	-	-	-	-	1	6	-	2	10	2	-	-	-
Республика бўйича	52	203	15	44	169	11	54	245	30	37	183	8	30	108	6

1.1-жадвал

Республика бўйича қайд этилган овқатдан захарланиш ҳолатлари (2009-2013 йиллар)

Худудлар Номи	2009 йил			2010 йил			2011 йил			2012 йил			2013 йил		
	ходислар сони	жабрланганлар	вафот этганлар	ходислар сони	жабрланганлар	вафот этганлар	ходислар сони	жабрланганлар	вафот этганлар	ходислар сони	жабрланганлар	вафот этганлар	ходислар сони	жабрланганлар	вафот этганлар
Тошкент ш	18	46	1	6	15	-	5	16	1	8	19	-	6	17	-
Андижон	2	7	2	1	10	-	-	-	-	2	25	2	2	7	-
Бухоро	3	12	4	1	6	-	3	21	2	6	31	2	1	2	1
Жиззах	4	11	1	3	14	2	2	17	2	2	11	1	4	15	-
Қашқадарё	7	31	2	2	4	-	3	14	4	7	27	5	6	23	3
Навоий	3	19	-	-	-	-	-	-	-	3	11	-	2	7	-
Наманган	2	6	2	-	-	-	9	51	4	7	37	-	6	19	1
Самарқанд	1	6	1	1	1	-	3	16	2	6	22	2	6	32	-
Сурхондарё	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-

Сирдарё	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-
Тошкент	2	4	2	2	2	-	-	-	-	4	7	2	5	14	-
Фарғона	8	25	2	2	7	-	1	3	-	-	-	-	6	35	-
Хоразм	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ҚҚР	1	2	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Республика бўйича	55	181	18	19	61	2	26	138	15	45	190	14	46	178	5



1-расм. Овқатдан заҳарланишни келиб чиқиш омиллари

Умумий захарланишларни 80% консервалардан ташкил топган заҳарланиш қайд қилинган бўлса, улардан 213 таси яъни 25% ни помидор ва бодрингдан тайёрланган консервалар ташкил қилмоқда. Баҳор ойларида 415 та заҳарланиш умумий ўрганилган заҳарланишни 48% ташкил қилди, ёз ойларида 221 заҳарланиш қайд қилиниб, бу рақам ўрганилган умумий захарланишни 26% ташкил қилади. Қиш ойларида эса 219 заҳарланиш қайд қилинган, бу умумий заҳарланишни 25% ташкил қилмоқда.

Ўзбекистон республикасида овқатдан заҳарланишнинг 2030 йилгача бўлган прогнози. Прогнозлашда 2 хил услубий ёндашувдан фойдаланилди.

"Максимал турғунлик"ни аниқлаш усулидан фойдаланиб прогнозлаш.

Регрессияни баробарлаштириш

Параметрик истиқбол таҳлили ва алгоритми қуйидагилардан ташкил топади: бу ерда параметрик прогноз деганда доимий дискретлашган қадам билан ўзгарувчи дискрет катталик тушунилади. Прогнозлашда вақт ўтиши билан сут ишлаб чиқаришнинг ўзгариши қийматларда ифодаланди. Бунда таҳлилдаги динамик ўзгаришлар орасидаги масофа 1 йил қилиб танлаб олинди.

Овқатдан заҳарланиш ходисаларини йиллар давомидаги ўзгаришлар қийматлари асосида динамик қатор тузилди. Унинг характерли хусусияти шундаки, ***x*** ўрнида вақт омили, ***y*** ўрнида эса ходиса ифодаланди. Динамик қаторнинг график тасвири синиқ чизиқларда ифодаланди. Белгиларнинг асосий тенденциясини аниқлаш мақсадида динамик қаторларни баробарлаштириш, яъни синиқ чизиқларни силлиқлаш зарур бўлди.

Бунинг учун динамик қаторларни баробарлаштиришнинг кичик квадратлар усулидан фойдаланилди.

$$\sum (x_i - \bar{x})^2 = \min$$

Ўрта арифметик миқдор натурал қаторларда ифодаланган нуқталар ёрдамида динамик қатор қуйидагича баробарлаштирилди.

$$\bar{x} = \frac{1+10}{2} = 5.5$$

Қатор даражаларидаги оғишни шу катталикдан айирдик (4.8-жадвал).

Қуйида келтирилган 1 ва 2- формула ёрдамида ҳисоблашларни бажардик ва чизиқли тенглик ўлчамларни аниқладик.

$$a = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{408}{10} = 40{,}8.$$

$$b = \frac{\sum y(x_i - \bar{x})}{\sum (x_i - \bar{x})^2} = \frac{-108}{76.25} \approx -1.41$$

Овқатдан заҳарланиш касалланишнинг тарқалганлик динамикасини баробарлаштириш формуласидан қуйидаги кўриниш келиб чиқди.

$$\bar{y}_x = 40.8 + (-1.41)(x_i - \bar{x})$$

Шу тенгламадан келиб чиққан ни жадвалнинг охирги устунчасига жойлаштирдик.

Бу ҳақда янаям ишончли тасаввур қуйидаги расмда ифодаланган. Бунда синиқ чизиқ силлиқ чизиққа айланган (2-расм).

2-жадвал

Ўзбекистон Республикасида кейинги 15 йил ичида овқатдан заҳарланиш ҳодисаларини ҳолати

Йиллар	xi	Ходиса, yi	$(x_i - \bar{x})$	$y(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$\bar{y}_x$
2004	1	52	-4.5	-234	20,25	46,65
2005	2	44	-3.5	-154	12,25	45,35
2006	3	54	-2.5	-135	0	44,05
2007	4	37	-1.5	-55,5	2,25	42,7
2008	5	30	-0.5	-15	0,25	41,4
2009	6	55	0.5	27,5	0,25	40,1
2010	7	19	1.5	28,5	2,25	38,9
2011	8	26	2.5	65,0	6,25	37,6
2012	9	45	3.5	157.5	12,25	36,3
2013	10	46	4.5	207,0	20,25	35,0
Σ	55	408	0	-108	82,5	

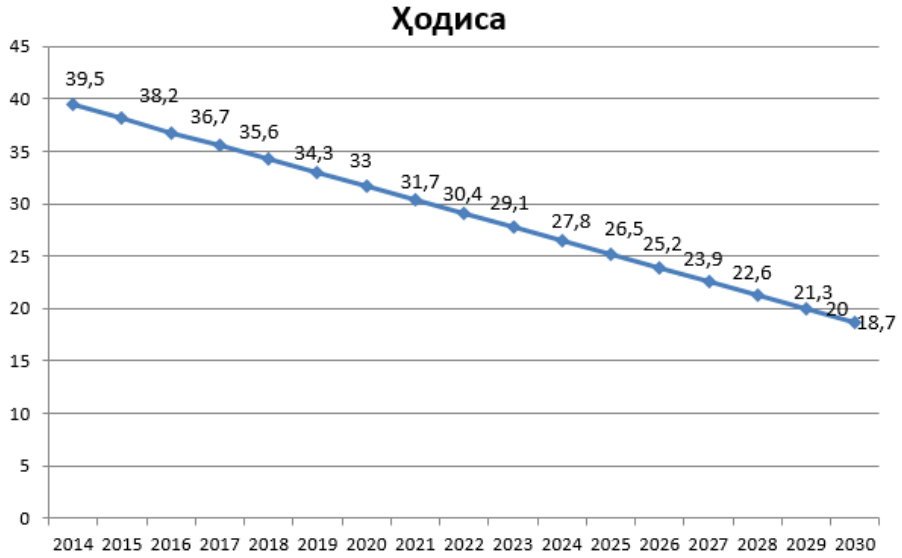
2-расм. Республикамизда 2004-2013 йиллар давомида овқатдан заҳарланиш ходисаларини динамик ва баробарлаштирилган тасвири.

Овқатдан заҳарланиш ҳодисаларини динамик тасвири ва баробарлаштирилган тасвирдан ҳосил бўлган чизиқни давом эттириш натижасида овқатдан заҳарланишни ҳодисаларини 2004-2030 йиллардаги истиқболини бериш имкони пайдо бўлди (2-жадвал, 2-расм).

Шундай қилиб, овқатдан заҳарланиш ҳодисаларини 2030 йилгача прогнози уни миқдорини камайиб боришини кўрсатди, ҳар йили ўртача овқатдан заҳарланиш камайиши 3-5ни ташкил қилиши мумкинлиги аниқланди. Айрим мутахассислар ушбу прогноз ҳақиқатга яқин эмаслиги мумкин деб тахмин қиладилар, биз бунга эътироз қилмаймиз чунки оммавий заҳарланишлар фавқулодда турли худудларда ҳар - хил сабабларга кўра содир бўлади. Аммо биз ўрганган 10 йил вақт давомида содир бўлган жабрланувчилар ва ўлим ҳолатини биз таклиф этган санитар гигиеник тадбирларга амал қилинса прогнозни шу даражада турғунлаштириш мумкин.

Натижалар ва муҳокома

Халқаро ташкилотларни берган маълумотларига кўра ер курраси аҳолиси ўртасида овқатдан заҳарланиш даражаси ошиб бормоқда. ЖССТ тақдим этган маълумотларига кўра овқатдан заҳарланиш келиб чиқишида биологик таҳлика омиллари; гўшт ва гўшт маҳсулотлари -15%, сут ва сут маҳсулотлари -8%, балиқ ва балиқ маҳсулотлари -5%, тухум-5%, торт ва музқаймоқ -15%, салат ва соуслар-2%, парранда -3%, аралаш-10%, бошқа заҳарланиш -13% ни ташкил қилган. Республикамиз худудларида овқатдан заҳарланишни таҳлили 85% ҳолатда заҳарланишлар уй шароитда руй берган. Овқатдан заҳарланишлар ва ўлим ҳолатлари уй шароитида тайёрланган консервалардан келиб чиқмоқда.



3-расм. Овқатдан заҳарланишни ҳодисаларини 2004-2030 йиллардаги истиқболи.

3-жадвал
Республикамизда 2013 – 2030 йилларда овқатдан заҳарланиш ҳодисалари прогнози

Йиллар	Овқатдан заҳарланиш ҳодисаларини прогнози
2014	39,5
2015	38,2
2016	36,9
2017	35,6
2018	34,3
2019	33,0
2020	31,7
2021	30,4
2022	29,1
2023	27,8
2024	26,5
2025	25,2
2026	23,9
2027	22,6
2028	21,3
2029	20,0
2030	18,7

Хулоса

1. Овқатдан заҳарланишни таҳлили, 85% ҳолатда заҳарланишлар уй шароитда, 10,2% ҳолатда тўй маросимларда, 1,8- 2% савдо ва умумий овқатланиш корхоналарда содир бўлаётганлиги қайд қилинади.

2. Замонавий жиҳозланган супермаркетлардан (Корзина) харид қилинган озиқ - овқат махсулотларидан ва саноат миқёсида тайёрланган консерваларда заҳарланиш кайд қилинмади .

Адабиётлар

1. Бахритдинов Ш.С., Закирходжаев Ш.Я., Юнусова С., Ерматова Ш.С. Ибн Сино таълимотида овқатдан заҳарланиш профилактикаси – хозирги замон гигиена фанининг долзарб вазифаси // Ибн сино мероси ва замонавий тиббиёт тараққиёти тўпламида, Илмий- амалий семинар, Термиз,2015, 22 бет.

2. Шайхова Г.И., Туляганова К.А., Эрматов Н.М. Ибн Сино таълимотида микробли овқатдан заҳарланиш турлари ва уларни олдини олишни чора тадбирлари // Ибн Сино мероси ва замонавий тиббиёт тараққиёти тўпламида, Илмий- амалий семинар, Термиз,2015, 107 бет.

3. Каримов Ш.И. тахрири остида // соғлом овқатланиш саломатлик мезони, / Гадоев А, Закирходжаев Ш..Бахритдинов Ш.С.,, ва бошқ. Тошкент,2015, 365 бет.

ЎЗБЕКИСТОНДА АҲОЛИ ЎРТАСИДА ОВҚАТДАН ЗАҲАРЛАНИШ ХОДИСАЛАРИНИ ГИГИЕНИК БАҲОЛАШ

Бахритдинов Ш.С., Мидасов М.М., Алматов Б.И.

Мақсад: *республика аҳолиси орасида овқатдан заҳарланиш ҳолатларини гигиеник таҳлил қилиш ва уларни олдини олиш бўйича санитария-гигиена тадбирларини ишлаб чиқиш.* ***Материал ва усуллар:*** *республикада ўтган 10 йил давомида озиқ-овқат заҳарланишининг республика бўйича кўрсаткичлари ўрганилди ва таҳлил қилинди. Олинган натижалар асосида 2030 йилгача мумкин бўлган озиқ-овқат заҳарланиши прогнози тузилди.* ***Натижалар:*** *2004-2013 йилларда республикада овқатдан заҳарланиш ҳолатлари 855 та бўлиб, улардан 124 таси вафот этган. Таҳлиллар шуни кўрсатдики, 85% ҳолларда заҳарланиш уйда, 10,2% – тўй маросимларида, 1,8-2% – савдо ва умумий овқатланиш корхоналарида содир бўлади. Шу билан бирга, замонавий жиҳозланган супермаркет (Корзинка) ларда харид қилинган озиқ-овқат маҳсулотлари ва саноат миқёсида тайёрланган консервалардан заҳарланиш ҳолатлари кузатилмаган.* ***Хулоса:*** *тўй тантаналарида ва умумий овқатланиш корхоналарида озиқ-овқат назоратини кучайтириш керак.*

Калит сўзлар: *овқатдан заҳарланиш, супермаркет маҳсулотлари, санитария-гигиена тадбирлари.*

УДК: 614.253.52.614.2

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА В ПРОИЗВОДСТВЕ ШЕРСТИ

Иброхимов К.И.

JUN ISHLAB CHIQARISHDAGI MEHNAT SHARTLARINING GIGIENIK XARAKTERISTIKASI

Ibrohimov K.I.

HYGIENIC CHARACTERISTICS OF WORKING CONDITIONS IN WOOL PRODUCTION

Ibrohimov K.I.

Бухарский государственный медицинский институт

Maqsad: *jun ishlab chiqarish bilan shug'ullanadigan ishchilar va muhandislik xizmatlari uchun mehnat sharoitlarini tashkil etishni baholash.* ***Material va usullar:*** *90 nafar mehnat sharoiti turlicha bo'lgan ishchilar, shu jumladan 30 ta saralovchi, 30 ta taroqchi va 30 ta muhandis-texnik xodimlar (nazorat guruhi) ko'rikdan o'tkazildi. Ishchilarning yoshi - 25 yoshdan 35 yoshgacha, ish tajribasi - 5-15 yil.* ***Natijalar:*** *ishchilar uzoq vaqt davomida noqulay ish holatida qolishga, keraksiz harakatlar qilishga, doimiy intensiv jismoniy faoliyat bilan monoton takrorlanuvchi harakatlar qilishga majbur bo'ladi. Qo'llarning mushaklarining statik yuki ham katta, bu esa ushbu kasbdagi ishchilarning charchoqlari va hatto ortiqcha ishlashiga sabab bo'ladi.* ***Xulosa:*** *jun ishlab chiqarish xodimlari o'rtasida sanitariya-gigiyena va profilaktika sog'lomlashtirish tadbirlarining oqilona taktikasini ishlab chiqish zarur.*

Kalit so'zlar: *mehnat sharoitlari, yigiruvchilar, jismoniy mehnat, og'ir jismoniy faollik, jun ishlab chiqarish.*

Oblective: Assessment of the organization of working conditions for workers and engineering services involved in the production of wool. ***Material and methods:*** *90 workers with various working conditions were examined, including 30 sorters, 30 combers and 30 engineering and technical workers (control group). Age of workers – from 25 to 35 years, work experience – 5-15 years.* ***Results:*** *Workers are forced to stay in an uncomfortable working position for a long time, make unnecessary movements, and perform monotonous repetitive actions with constant intense physical activity. The static load of the muscles of the hands is also great, which is the cause of fatigue and even overwork of workers in this profession.* ***Conclusions:*** *It is necessary to develop rational tactics of sanitary-hygienic and preventive health measures among wool production workers.*

Key words: *working conditions, spinners, physical labor, strenuous physical activity, wool production.*

Шерсть – самое древнее волокно, известное людям. Она была одним из первых волокон, из которых пряли пряжу и вплетали ее в ткань. Производство шерсти насчитывает более 10 тыс. лет. И в настоящее время охрана здоровья рабочих, занятых в производстве шерсти, и разработка мер, направленных на улучшение их условий труда, является важнейшей задачей гигиены и профессиональной патологии. Труд рабочих, связанный с воздействием интенсивного шума и вибрации, высокой запыленности, требующий значительного физического напряжения, приводит к снижению работоспособности, а в дальнейшем к утрате трудоспособности и профзаболеваниям [3,6,10].

На всех этапах производственного процесса на организм работающих в производстве шерсти оказывают действие физические (пыль, температура, влажность, шум, вибрация), химические (пестициды, химикаты) и биологические факторы [2,4,5]. Кроме того, производство шерсти характеризуется большим физическим напряжением. Все перечисленные факторы требует разработки гигиенических регламентов, гарантирующих охрану труда и здоровья рабочих, занятых в. производстве шерсти. Эта проблема приобрела особую актуальность после Постановления Президента РУз от 08.07.2021 г. «О мерах по коренному совершенствованию отрасли и производстве шерсть» [7,8].

Цель исследования

Оценка организация условий труда рабочих и инженерно-технических служб, занятых в производстве шерсти.

Материал и методы

Известно, что в последние годы проводятся меры по повышению технической оснащенности, улучшающей условия труда лиц, работа которых связана с вредными факторами. Однако эти меры не исключают напряжения физиологических функций организма рабочих, являющихся важным фактором работоспособности и, в конечном итоге, состояния здоровья человека.

В шерстяном производстве отягощенными условиями труда характеризуется работа сортировщиков, чесальщиков и прядильщиков. Неблагоприятное воздействие на организм оказывают шум, метеофакторы, скорость движения воздуха, отходы очистительных станков и вредные факторы при нарушении технологического процесса используемой технической аппаратуры в цехах. Оборудование и механизм – сложные по конструкции и в эксплуатации, связаны с физическим усилием мышц рук, статическим напряжением и постоянно повторяющимися однообразными движениями, которые являются причиной усиленной нагрузки на органы центральной нервной, сердечно-сосудистой системы, легочной вентиляции и, в конечном итоге приводят к переутомлению.

При проведении исследования использовались физиолого-гигиенические методы: динамометрия, спирометрия, тонометрия, определение частоты сердечных сокращений. Обследованы 90 рабочих с разнообразными условиями труда, из них 30 сортировщиков, 30 чесальщиков и 30 инженерно-техни-

ческих работников (контрольная группа). Возраст рабочих – от 25 до 35 лет, стаж работы – 5-15 лет.

Основная группа рабочих – сортировщики, чесальщики и прядильщики – имели непосредственный контакт с вредными факторами (шум, вибрация запыленность, напряженный характер работы). Из общего числа отобранных женщины составляли 28%, мужчины – 72%. Показатели динамометрии, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), частоту пульса и уровень максимального артериального давления, мышечную силу руки определяли до начала и в конце работы, а также через час после рабочей смены.

Результаты

По результатам физиолого-гигиенических методов исследования труд сортировщиков, чесальщиков и прядильщиков оценен как тяжёлый напряженный (3-я категория напряженности), у инженерно-технических работников – как средней тяжести (2-я категория напряженности) [7,12].

Результаты показали, что у работников основной группы и ИТР с нарастанием напряженности и увеличением трудового времени частота дыхания увеличивается, ЖЕЛ уменьшается, однако в показателях лиц основной и контрольной групп имеется существенная разница. Известно, что показатели газообмена взаимосвязаны с гемодинамическими состояниями организма, в частности в процессе увеличения напряженности физических нагрузок увеличивается частота сердечных сокращений, повышается артериальное давление.

Таблица 1

Показатели мышечной силы правой (числитель) и левой (знаменатель) руки у работников основной группы и ИТР, M±m

Профессия	Начало работы	Конец работы	Через час после работы
Прядильщики	34,3±4,1 / 29,5±3,5	30,5±3,7 / 28,1±3,2	32,3±2,5 / 26,1±2,3
Сортировщики	36,5±4,0 / 29,5±3,5	30,7±3,8 / 28,3±3,2	34,7±2,5 / 29,4±3,4
ИТР	34,5±4,2 / 34,3±3,3	33,5±4,0 / 32,5±3,2	34,4±4,1 / 29,9±3,2

Таблица 2

Показатели ЖЕЛ (числитель) и частоты дыхания (знаменатель) у рабочих основной группы и ИТР, M±m

Профессия	Начало работы	Конец работы	Через час после работы
Чесальщики	39,0±1,2 / 20,0±0,6	2,7±0,8 / 24,4±1,3	3,6±1,2 / 22,3±0,8
Сортировщики	4,1±1,4 / 20,1±1,0	3,5±1,03 / 26±1,1	3,8±1,2 / 22±1,1
ИТР	34±1,2 20,1±0,6	3,2±1,1 22,1±0,1	3,3±1,2 20,4±0,3

Таблица 3

Показатели частоты пульса и АД у работников основной группы и ИТР, M±m

Профессия	Начало работы	Конец работы	Через час после работы
Чесальщики	74,9±1,3 / 120,0+1,3	92±1,4 / 127,5±2	89,2±1,3 / 121,1±2,2
Сортировщики	77,1±0,8 / 118,9±1,8	96,7±1,1 / 127,5±2,6	80,2±2,0 / 123,4±2,2
ИТР	76,9±1,3 / 1201±1,3	80,8±1,7 / 123,6±1,8	78,0±1,6 / 120±1,4

Мышечная сила правой руки в основной группе в начале работы в среднем составляла 34,3, в конце работы – 30,5, через час после смены – 32, 3, тогда как у ИТР (контрольная группа) в начале работы она была равна 34,5, в конце работы – 33,5, а через час после смены – 34,4.

Мышечная сила левой руки у рабочих основной группы составляла соответственно 29,5, 28,0 и 26,1, инженерно-технических работников – 34,5, 30,5 и 29,9. Полученные данные показывают, что снижение мышечной силы рук в обеих группах нарастает с увеличением рабочего времени у обеих групп. При этом у ИТР снижение силы правой кисти в среднем составляет 4,2№, в основной группе – примерно 10-17№в.

Снижение мышечной силы левой кисти у рабочих обеих групп незначительно. Восстановление мышечной силы в основной группе протекало дольше, чем у ИТР.

Вентиляционную функцию легких изучали с помощью анализатора дыхания (АД-01), совмещенно-

го с ПВЭМ «Нейрон», который регистрирует частоту и жизненную ёмкость легких (поток – объем) [10].

Из таблицы следует, что ЖЕЛ и частота дыхательных движений в основной группе изменяются в 1,2 раза, у ИТР в 0,7 раза. Дыхательный газообмен в основной группе снижен на 15-20%, у ИТР на 5-6%. Показатели функций дыхания через час после работы в обеих группах существенной разницы не имели, они равнялись 28 минутам как для основной, как и для ИТР. Эти данные подтверждают, что показатели внешнего дыхания тесно взаимосвязаны с характером напряженности трудовых процессов и физической нагрузкой.

Частоты пульса в конце работы увеличивалась на 12-35%, у ИТР – лишь на 5-6%. Ударный объем сердца увеличился на 14-20% в основной группы, на 8-10% – у ИТР. При этом установлено, что изменение ритма сердечных сокращений тесно взаимосвязано с характером физического напряжения: так, в основной группе АД увеличилось на 4-8 %, у ИТР – на 2-3%.

Обсуждение

Частота дыхания и ЖЕЛ у работников основной группы и ИТР с нарастанием напряженности, увеличением трудового времени сопровождается увеличением частоты дыхания и соответственно уменьшением ЖЕЛ, однако между представителями основной и контрольной групп имеется существенная разница.

Известно, что показатели газообмена взаимосвязаны с гемодинамическими состояниями организма, в частности в процессе увеличения напряженности физических нагрузок возрастает частота сердечных сокращений, повышается артериальное давление.

Физиолого-гигиенические исследования трудовой зоны рабочих производства шерсти показали, что в конструкции станков и рабочих мест сортировщиков, чесальщиков и прядильщиков имеется ряд существенных недостатков [1,2,5]. Рабочие вынуждены длительное время находиться в неудобной рабочей позе, совершать лишние движения, выполнять однообразные повторяющиеся действия при постоянной напряженной физической нагрузке. Велика и статическая нагрузка мышц рук, которая является причиной утомления и даже переутомления работников этой профессии [8,9,11].

Выводы

1. Характер работы рабочих производства шерсти по тяжести и напряжению можно отнести ко 2-й и 3-й категории напряженности.

2. Работа сортировщиков, чесальщиков и прядильщиков заметно отличается от характера труда ИТР, прежде всего, по физическому напряжению, а также по запыленности, шуму и вибрации. Совершенствование условий труда, технологических процессов, оптимальная организация рабочего места, соответствие технического оснащения, соблюдение санитарно-гигиенических требований по гигиене труда, отдыха определяют эффективность производственного процесса при сохранении здоровья работающих и поддержания высокой работоспособности трудовых ресурсов.

3. Полученные результаты могут служить основанием для разработки рациональной тактики санитарно-гигиенических и профилактических оздоровительных мероприятий среди работников производства шерсти.

Литература

1. Гигиена труда; Под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кридова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 584 с.
2. Жумаева А.А., Искандарова Г.Т., Косимов Х.О. Hygienic rationale for the use of insecticide seller in agriculture // Новый день в медицине. – 2019. – №4. – P. 160-162.
3. Касимов Х.О., Жумаева А.А. Эколого-гигиенические аспекты применения инсектицида Селлер в сельском хозяйстве // Справочник врача. – 2019. – №4. – С. 53-56.
4. Касимов Х.О., Саломова Х.Ж. Гигиенические обоснования допустимой нормы безопасности инсектицида Зараген в некоторых объектах окружающей среды // Доктор ахборотномаси. – 2019. – №4 ISSN 2181-466. – С. 104-108.
5. Краснюк Е.П. Влияние условий труда на здоровья работников сельского хозяйства // Гигиена труда. – Киев: Здоров'я, 2001. – 112 с.
6. Манасова И.С. Гигиенические аспекты охраны труда на производственных животноводческих комплексах и фермах по производству молока // Тиббиётда янги кун. – 2019. – №1 (25) .
7. О мерах по коренному совершенствованию отрасли производства шерсти: Указ Президента РУз от 08.07.2021 г.
8. О мерах по коренному совершенствованию хлопководства: Указ Президента РУз № УП 3408 от 28.11. 2017 г.
9. Ibrohimov K.I. Features of Lobor in Agriculture // Central Asian J. Med. Nat. Sci. – 2022. – Vol. 2, Issue 07. – P. 87-91.
10. Manasova I.S. The Level of Healthy Lifestyle of Students // Europ. J. Psychol. – 2020. – Vol. 413. – P. 149-155/
11. Manasova I.S. Distance Education: ILLusions and Expectations // Middle Eurohean Sci. Bull. – 2022. – Vol. 20. – P. 184-186.
12. Manasova I.S., Mansurova M.Kh. Youth's Look For a Healthy Lifestyle // Central Asian J. Med. Nat. Sci. – 2021. – Vol. 02, Issue 02. – P. 149-153.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА В ПРОИЗВОДСТВЕ ШЕРСТИ

Иброхимов К.И.

Цель: *оценка организация условий труда рабочих и инженерно-технических служб, занятых в производстве шерсти.* ***Материал и методы:*** *обследованы 90 рабочих с разнообразными условиями труда, из них 30 сортировщиков, 30 чесальщиков и 30 инженерно-технических работников (контрольная группа). Возраст рабочих – от 25 до 35 лет, стаж работы – 5-15 лет.* ***Результаты:*** *рабочие вынуждены длительное время находиться в неудобной рабочей позе, совершать лишние движения, выполнять однообразные повторяющиеся действия при постоянной напряженной физической нагрузке. Велика и статическая нагрузка мышц рук, которая является причиной утомления и даже переутомления работников этой профессии.* ***Выводы:*** *необходима разработка рациональной тактики санитарно-гигиенических и профилактических оздоровительных мероприятий среди работников производства шерсти.*

Ключевые слова: *условия труда, прядильщики, физический труд, напряженная физическая нагрузка, производство шерсти.*

УДК: 614.777

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДОЁМОВ КАРАКАЛПАКСТАНА

Искандарова Ш.Т., Хасанова М.И., Садыкова У.А.

QORAQALPOG'ISTON YUZAKI SUV HAVZALARNING SUV SIFATINI GIGIYENIK BAHOLASH

Iskandarova Sh.T., Hasanova M.I., Sodiqova U.A.

HYGIENIC ASSESSMENT OF WATER QUALITY IN SURFACE WATER BODIES OF KARAKALPAKSTAN

Iskandarova Sh.T., Hasanova M.I., Sodiqova U.A.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Научно-исследовательский институт ирригации и водных проблем

Maqsad: *Qoraqalpog'iston Respublikasi aholisining maishiy va ichimlik suvidan foydalanish ob'ektlarida yer usti suv ob'ektlarining suv sifatini baholash.* ***Material va usullar:*** *tadqiqot usullari laboratoriya va ekspeditsiya tadqiqotlarni o'z ichiga oladi. Ekspeditsiya safarlari 2015-2019 yillar davomida har chorakda yil fasllariga qarab amalga oshirildi. Amudaryoning quyi oqimining 4 ta uchastkasida (uchastkalarida) suv namunalarini olish bilan: 1. Tuyamuyun o'lchash stansiyasi, 2. Samanbay o'lchash stansiyasi, 3. Qiziljar, 4. Mejdurechenskoe suv ombori. Er usti suv havzalarining rejalashtirilgan maydonlaridan tanlangan suv namunalari GOST 951:2011 "Markazlashtirilgan maishiy va ichimlik suvi ta'minoti manbalari" bo'yicha laboratoriya tahlilidan o'tkazildi. Gigienik, texnik talablar va tanlash qoidalari.* ***Natijalar:*** *Samanbay va Qiziljar uchastkalarida suvning umumiy qattiqligining maksimal qiymatlari mos ravishda 10,7 va 10,8 mg-ekv/l ni tashkil qildi. Suv mineralizatsiyasining eng yuqori kontsentratsiyasi 1265,0 mg/l darajasida Mejdurechenskiy suv ombori va Tuyamuyun gidroposti hududlarida aniqlangan - 1182,0 mg/l.* ***Xulosa:*** *olingan natijalar asosida Qoraqalpog'istonda yer usti suvlari sifati monitoringini yaxshilash bo'yicha tavsiyalar tayyorlandi.*

Kalit so'zlar: *yer usti suvlari, suvdan foydalanish joylari, aholi soni, suv sifati, organoleptik ko'rsatkichlar, suvning loyqaligi, suvning umumiy qattiqligi, suv minerlashuvi.*

Objective: *Assessment of the water quality of surface water bodies in the sites of household and drinking water use of the population of the Republic of Karakalpakstan.* ***Material and methods:*** *Research methods included laboratory and expeditionary studies. Expedition trips were carried out quarterly according to the seasons of the year during 2015-2019. with water sampling in 4 sections (sections) of the lower reaches of the Amudarya River: 1. Tuyamuyun gauging station, 2. Samanbay gauging station, 3. Kyzylzhar, 4. Mezhdurechenskoe reservoir. Selected water samples from the planned sites of surface reservoirs were subjected to laboratory analyzes in accordance with GOST 951:2011 "Sources of centralized domestic and drinking water supply. Hygienic, technical requirements and selection rules.* ***Results:*** *The maximum values of the total water hardness were established at the Samanbai and Kyzylzhar sites: 10.7 and 10.8 mg-eq/l, respectively. The highest concentrations of water mineralization at the level of 1265.0 mg/l were found in the areas of the Mezhdurechensky reservoir and Tuyamuyun hydropost - 1182.0 mg/l.* ***Conclusions:*** *Based on the results obtained, recommendations were prepared to improve monitoring of the quality of surface waters in Karakalpakstan.*

Key words: *surface waters, water use sites, population, water quality, organoleptic indicators, water turbidity, total water hardness, water salinity.*

В последние годы в Каракалпакстане проводились исследования, посвященные оценке качества питьевой воды и возможного её неблагоприятного влияния на состояние здоровья населения [2,3]. В этих работах показано, что многие показатели качества питьевой воды населения Каракалпакстана не соответствует требованиям республиканского стандарта O'zDSt 950:2011 «Вода питьевая».

Поверхностные воды в пределах Республики Каракалпакстан в нижнем течении реки Амударьи загрязняются из-за возвратных вод с повышенной минерализацией, загрязненной минеральными удобрениями, пестицидами, а также из-за сбросов не очищенных промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод населенных пунктов, расположенных в верхнем и среднем течении бассейна реки Амударьи [1].

Качество подземных вод в Каракалпакстане в последние годы в связи с увеличением концентрации минерализации и общей жесткости также не отвечают требованиям стандарта на источники хозяйственно-питьевого водоснабжения [2,3,5].

Цель исследования

Оценка качества воды поверхностных водоёмов в створах хозяйственно-питьевого водопользования населения Республики Каракалпакстан.

Материал и методы

Методы исследования включали проведение лабораторных и экспедиционных исследований. Экспедиционные выезды осуществлялись ежеквартально по сезонам года в течение 2015-2019 гг. с отбором проб воды по 4-м створам (участкам) нижнего течения реки Амударьи: 1. Гидропост

Туямуюн, 2. Гидропост Саманбай, 3. Кызылжар, 4. Междуреченское водохранилище.

Отобранные пробы воды из намеченных створов поверхностных водоёмов подвергали лабораторным анализам в соответствии с ГОСТ 951:2011 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора».

Результаты исследования

Результаты исследований показали, что по органолептическим показателям – запах, привкус и цветность – качество воды поверхностных водоёмов вполне соответствуют гигиеническим требованиям.

Аналогичные показатели отмечаются по концентрации в воде аммиака, нитритов, нитратов, содержания в воде водоёмов хлоридов, сульфатов, окисляемости и общего железа. Однако качество воды не соответствует предъявляемым требованиям по показателям мутности, общей жесткости и минерализации.

Показатели общей жесткости в воде водоёмов в створе Гидропост Туямуюн в 2015 г. установлены на уровне 4,6-9,9 мг-экв/л (ПДК 7,0 мг-экв/л); в 2016 г. 5,3-9,9 мг-экв/л; в 2017 г. 4,8-10,4 мг-экв/л; в 2018 г. 5,5-10,0 мг-экв/л и в 2019 г. 5,2-8,5 мг-экв/л. Зависимости значений этого показателя от сезона исследований не установлено (рис. 1-4).

Максимальные величины минерализации воды в створе Гидропост Туямуюн реки Амударья в 2015 г. определялась на уровне 1101,0 мг/л (ПДК 1000 мг/л), в 2016 г. 1057,0 мг/л, в 2017 г. 1030 мг/л, в 2018 г. 1182,0 мг/л и в 2019 г. 965,0 мг/л [4].

Исследования показали, что качество воды водных объектов в створе Гидропост Саманбай в целом соответствует предъявляемым требованиям по изученным показателям за исключением общей жесткости и минерализации. Показатели общей жесткости воды на указанном участке реки Амударьи практически по всем сезонам за изученный период 2015-2019 гг. превышает нормативные значения [2].

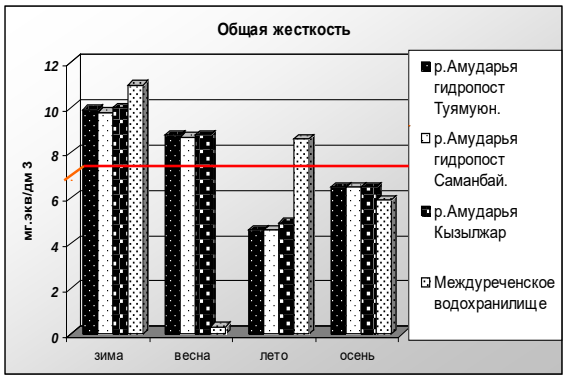


Рис. 1. Общая жесткость воды в водоёмах 2015 г.

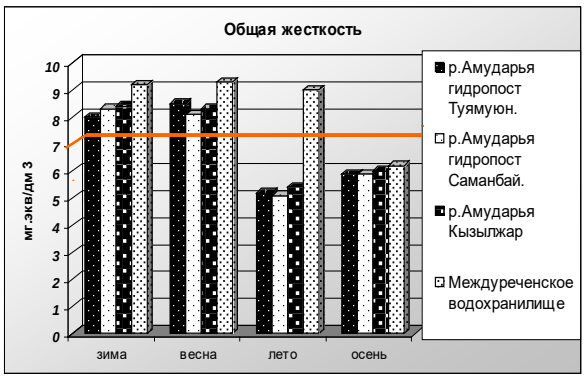


Рис. 2. Общая жесткость воды в водоёмах 2019 г.

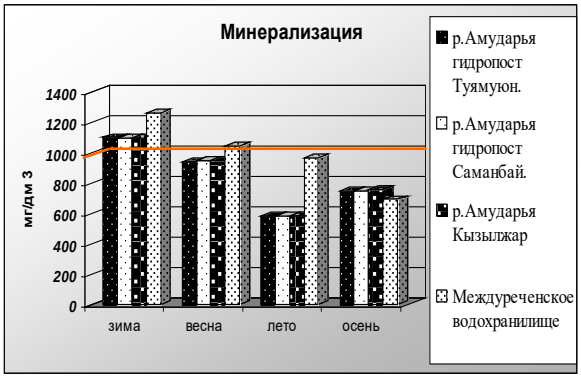


Рис. 3. Минерализация воды в водоёмах за 2015 г.

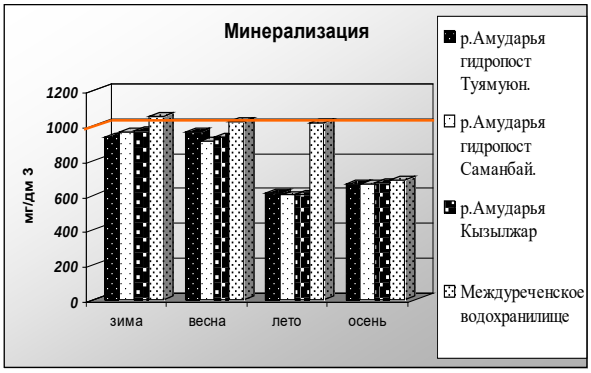


Рис. 4. Минерализация воды в водоёмах за 2019 г.

Анализ данных за 2015-2019 гг. свидетельствует о том, что минерализация воды в створе Кызылжар лишь в 2019 г. не выходит за пределы гигиенических норм и в зависимости от сезона года составляет 601,0-972,0 мг/л. Однако максимальные величины минерализации воды на изученном участке в 2015 г. составляла 1100,0 мг/л, в 2016 г. 1059,0 мг/л, в 2017 г. 1028,0 мг/л и в 2018 г. 1186,0 мг/л.

В воде Междуреченского водохранилища качество воды не соответствует предъявляемым требованиям по показателям мутности, общей жесткости и минерализации (по сухому остатку) [6].

В 2018 г. концентрации мутности в воде Междуреченского водохранилища выходили за пределы нормативных значений: в зимний период – 17,0 мг/л, весной – 13,0 мг/л, летом – 39,0 мг/л, осенью – 35,0 мг/л. В 2019 г. величины мутности в

воде водохранилища также превышали установленные на них ПДК. Зимой показатели определяются на уровне 6,9 мг/л, весной 21,0 мг/л, летом 35 мг/л, осенью 12,0 мг/л.

Общая жесткость в воде Междуреченского водохранилища в осенний период 2015 г. определялась на уровне 5,9 мг-экв/л, что соответствует гигиеническим нормам (ПДК 7 мг-экв/л). Однако в зимний, весенний и летний периоды 2015 г. имеет место превышение установленных норм по общей жесткости. В частности общая жесткость воды водохранилища зимой определяется в концентрации 11,0 мг-эв/л, весной – на уровне 9,3 мг-экв/л, летом – 8,6 мг-экв/л.

Динамика изменения показателя минерализации воды (по сухому остатку) в Междуреченском водохранилище за 2015-2019 гг. свидетельствует о том, что за ретроспективный период имеет место ухудшение качества воды водохранилища. Установлено, что в 2015 г. показатель минерализации воды не соответствовал предъявляемым требованиям в зимний и весенний период, составляя соответственно 1265,0 и 1041,0 мг/л. В зимний и весенний период 2017 г. этот показатель в воде водохранилища в среднем был равен 1193 и 1186 мг/л (ПДК 1000 мг/л). В летний и осенний период года показатели минерализации не выходили за пределы нормативных значений – 758,0-812,0 мг/л.

В 2018 г. показатели минерализации воды в Междуреченском водохранилище выходили за пределы гигиенических норм только в зимний период – 1063 мг/л. В другие периоды года показатели минерализации были в пределах 747-862 мг/л [2,4,5].

В 2019 г. минерализация воды в Междуреченском водохранилище лишь в осенний период года соответствовала требованиям стандарта и в среднем определялась на уровне 685 мг/л. В зимний период 2019 г. минерализация воды составляет 1052 мг/л, в весенний период – 1022 мг/л, в осенний период – 1015 мг/л.

Выводы

1. Органолептические показатели: привкус, запах и цветность воды в створах водопользования поверхностных водоёмов соответствуют установленным гигиеническим нормативам. Концентрации аммония, нитратов, нитритов, сульфатов, хлоридов и общего железа в воде поверхностных водоёмов определяются на уровне нормативных значений.

2. Наиболее высокие показатели мутности – от 20,0 до 39,0 мг/л в зависимости от периода исследования – выявляются в воде водоёмов на участке «Междуреченское водохранилище».

3. Максимальные величины общей жесткости воды установлены на участках «Саманбай» и «Кызылжар» – соответственно 10,7 и 10,8 мг-экв/л.

4. Наибольшие концентрации минерализации воды на уровне 1265,0 мг/л выявляются на участках «Междуреченское водохранилище» и «Гидропост Туямуюн» – 1182,0 мг/л.

Литература

1. Искандарова Ш.Т., Усманов И.А., Хасанова М.И. Концепция безопасного водоснабжения и охраны водоёмов в Узбекистане // Вестн. ТМА. – 2021. – Спец. вып. – С. 290-292.
2. Курбанбаев С.Е. Качество воды реки Амударьи на участках водопользования населения Каракалпакстана // Итоги и перспективы развития агропромышленного комплекса – 2020: Сб. междунар. науч.-практ. конф. – М., 2020. – С. 375-380.
3. Курбанбаев С.Е., Аминова Г., Султанова Г. Оценка изменения качества поверхностных и подземных вод республики Каракалпакстан в условиях антропогенного преобразования пресноводного стока // Вестн. Каракалпакского отд-ния АН РУз. – 2019. – №4. – С. 20-25.
4. Курбанбаев С.Е. Оценка качества воды реки Амударьи на участке «Туямуюн-Нукус-Муйнак» // Итоги и перспективы развития агропромышленного комплекса – 2020: Сб. междунар. науч.-практ. конф. – М., 2020. – С. 380-386.
5. Отенова Ф.Т., Кошмаганбетова Ш.А. Нурмахашева Г.С. // Экологическое изучение эндемических растений и водной среды Каракалпакстана для сохранения генофонда // Academy. – 2018. – №6. – С. 33.
6. Хасанова М.И., Искандарова Ш.Т., Усманов И.А. Нормирование качества воды и водных объектов по санитарно-бактериологическим показателям // Биомедицина и практика. – 2019. – Т. 6, №3. – С. 110-116.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДОЁМОВ КАРАКАЛПАКСТАНА

Искандарова Ш.Т., Хасанова М.И., Садыкова У.А.

Цель: *оценка качества воды поверхностных водоёмов в створах хозяйственно-питьевого водопользования населения Республики Каракалпакстан.* ***Материал и методы:*** *методы исследования включали проведение лабораторных и экспедиционных исследований. Экспедиционные выезды осуществлялись ежеквартально по сезонам года в течение 2015-2019 гг. с отбором проб воды по 4-м створам (участкам) нижнего течения реки Амударьи: 1. Гидропост Туямуюн, 2. Гидропост Саманбай, 3. Кызылжар, 4. Междуреченское водохранилище. Отобранные пробы воды из намеченных створов поверхностных водоёмов подвергали лабораторным анализам в соответствии с ГОСТ 951:2011 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора».* ***Результаты:*** *максимальные величины общей жесткости воды установлены на участках «Саманбай» и «Кызылжар»: соответственно 10,7 и 10,8 мг-экв/л. Наибольшие концентрации минерализации воды на уровне 1265,0 мг/л выявлены на участках «Междуреченского водохранилища» и «Гидропост Туямуюн» – 1182,0 мг/л.* ***Выводы:*** *на основании полученных результатов подготовлены рекомендации по совершенствованию мониторинга за состоянием качества поверхностных вод Каракалпакстана.*

Ключевые слова: *поверхностные воды, створы водопользования, население, качество воды, органолептические показатели, мутность воды, общая жесткость воды, минерализация воды.*

УДК: 613.6-051:614.876(075.8)

ОЦЕНКА РАДИАЦИОННЫХ РИСКОВ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ОТДЕЛЕНИЯ ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Ли М.В.

YADRO TIBBIYOTI KAFEDRASI TIBBIYOT XODIMLARINING RADIATSIYAVIY XATARLARINI BAHOLASH

Li M.V.

ASSESSMENT OF RADIATION RISKS OF MEDICAL WORKERS OF THE DEPARTMENT OF NUCLEAR MEDICINE

Lee M.V.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

Maqsad: *PET/KT tibbiy markazlari xodimlarining turli guruhlari xodimlarining individual yillik samarali dozalari monitoringi natijalarini qiyosiy tahlil qilish, eng yuqori radiatsiya xavfi bo'lgan guruhni aniqlash.* ***Material va usullar:*** *PET/KT markazlarining 3 yillik faoliyati (2018-2020 yillar) bo'yicha ITM ma'lumotlari O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi Respublika sanitariya-epidemiologiya va aholi salomatligini muhofaza qilish xizmati radiologik laboratoriyasidan olindi. 340 ta individual dozani o'lchash asosida 3 yil davomida 45 xodimning o'rtacha yillik individual ta'sir qilish dozalari tahlil qilindi.* ***Natijalar:*** *yil davomida PET/KT tibbiyot xodimlarining o'rtacha kasbiy ta'sir qilish dozalarini hisoblab chiqqandan so'ng, radiofarmatsevtikalar bilan in'ektsiyalarni amalga oshiradigan hamshiralar va radiofarmatsevtikalarning sintezi va sifatini nazorat qilish bilan shug'ullanadigan radiokimyogarlar, keyin esa operatorlar, siklotron muhandislari va radiatsiya nazorati bo'yicha mutaxassislar va radiologlar katta xavf ostida ekanligi aniqlandi.* ***Xulosa:*** *umuman olganda, barcha xodimlar tomonidan yiliga olinadigan samarali dozalar va radiatsiya xavfi SanPiN 0193-06 tomonidan belgilangan standartlardan oshmaydi.*

Kalit so'zlar: *pozitron emissiya tomografiyasi, kompyuter tomografiyasi, xodimlar, individual dozimetrik nazorat, termolyuminestsent dozimetriya, samarali doza.*

Objective: *Comparative analysis of the results of monitoring of individual annual effective doses of various groups of personnel of medical PET/CT centers, identification of the group with the highest radiation risks.* ***Material and methods:*** *Information on IDK for 3 years of operation (2018-2020) of PET / CT centers was obtained from the radiological laboratory of the Republican Service for Sanitary and Epidemiological Welfare and Public Health under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan. An analysis was made of the average annual individual exposure doses of 45 employees over 3 years based on 340 measurements of individual doses.* ***Results:*** *After calculating the average occupational exposure doses of PET/CT medical workers for the year, it was found that nurses who perform injections with radiopharmaceuticals and radiochemists who are involved in the synthesis and quality control of radiopharmaceuticals are at the greatest risk, then operators, cyclotron engineers, and specialists in radiation control and radiologists.* ***Conclusions:*** *In general, effective doses received by all employees per year and radiation risks do not exceed the standards established by SanPiN 0193-06.*

Key words: *positron emission tomography, CT scan, staff, individual dosimetric control, thermoluminescent dosimetry, effective dose.*

Гибридная технология позитронно-эмиссионной и компьютерной томографией (ПЭТ/КТ) – это современный высокотехнологичный метод радионуклидной лучевой диагностики. Данная технология улучшает визуализацию радионуклидного метода за счет использования сканированной картины строения внутренних тканей и органов обследованного пациента, получаемой при КТ [10]. Более чем в 90% случаев он используется при онкологических заболеваниях, так как одним из важнейших направлений по улучшению качества оказания помощи пациентам с новообразованиями является раннее выявление патологического процесса [5]. Раковые опухоли отличаются от здоровой ткани высокой метаболической активностью, и этот факт даёт возможность точно определить не только локализацию, распространенность онкологической патологии, но и структурные изменения органа. ПЭТ/КТ позволяет поставить точный диагноз наличия или отсутствия опухоли за одну процедуру, определить четкие границы локализации первичной опухоли и получить полную информацию о наличии или отсутствии метастазов в других органах и системах. Таким образом, с помощью метода позитронно-эмиссионной томографии можно не только на самых ранних стадиях диагностировать злокачественные опухоли, но и контролировать эффективность лечения и определять наличие метастазов [9].

В настоящее время ПЭТ в мире более 4000. В США около 650 аппаратов ПЭТ на 330 млн населения. В Германии (население 82 млн) 80, во Франции (население 65 млн) 68 аппаратов ПЭТ. В России 56 аппаратов ПЭТ на 140 млн населения, в Узбекистане 2 аппарата на 33 млн населения.

В 2018 г. в Узбекистане открылся первый медицинский ПЭТ/КТ-центр, в 2019 г. – 2-й. Центры ПЭТ имеют собственные циклотроны для производства короткоживущего радионуклида F-18 с периодом

полураспада 109 минут. Далее в модуле синтеза производится радиофармпрепарат (РФП), меченный F-18: фтордезоксиглюкоза (ФДГ).

При приготовлении растворов РФП используется индивидуальный подход, то есть для каждого пациента препарат готовится индивидуально до начала проведения исследования с соблюдением всех санитарно-гигиенических и противоэпидемических норм и правил согласно стандартов GMP. В случае обнаружения даже незначительных нарушений от технологии синтеза, ПЭТ-исследование будет отменено и перенесено на другой день с целью гарантии безопасности людей.

Медицинские сестра внутривенно вводят пациентам ФДГ требуемой и рассчитанной активности, а затем сами пациенты становятся источниками ионизирующего излучения (ИИИ) [1].

Как видно, метод позитронно-эмиссионной томографии не исключает профессионального облучения персонала. Ответственное соблюдение мер по радиационной безопасности и радиационному контролю предотвращает возможное внутреннее облучение медицинских работников ПЭТ. Но на сегодня нет мер по защите персонала от внешнего облучения [3,6].

Цель исследования

Сравнительный анализ результатов мониторинга индивидуальных годовых эффективных доз различных групп персонала медицинских ПЭТ/КТ-центров, выявление группы с наибольшими радиационными рисками.

Материал и методы

С целью контроля индивидуальных доз профессионального облучения персонала категории А в Узбекистане используется комплекс дозиметрический термолюминесцентный «ДОЗА-ТЛД» производства НПП «Доза» (Российская Федерация), год выпуска 2003. Термолюминесцентный считыватель и программное обеспечение DVG этого комплекса находятся в радиологической лаборатории Службы санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья (ССЭБиОЗ) Республики Узбекистан.

Нами проанализированы значения индивидуального эквивалента дозы Hp(10) фотонного излучения различных групп работников медицинского ПЭТ/КТ-центра, полученные методом термолюминесцентной дозиметрии (ТЛД) с относительной погрешностью индивидуального эквивалента дозы ±(15+1/H)%, где: H – безразмерная величина, численно равная измеренному значению дозы в миллиЗивертах (мЗв) [4]. Порог регистрации ТЛД-системы не превышает 10 мкЗв. Воспроизводимость (коэффициент вариации измеренных значений) не превышает 7,5%. В качестве первичного материала при проведении настоящего исследования использованы результаты ежеквартальных индивидуальных доз облучения персонала. Индивидуальные поглощенные дозы внешнего излучения определяются измерением значений доз, зарегистрированных индивидуальным дозиметром. Показания с ТЛД снимаются ежеквартально, после 3-х месяцев ношения дозиметров работниками. Индивидуальный дозиметрический контроль (ИДК) проводится по утвержденной методике выполнения измерений эквивалента дозы фотонного излучения Hp(10).

Термолюминесцентный дозиметр представляет собой металлический термолюминесцентный детектор, размещенный в пластмассовом корпусе. Оборудование типа ДВГ-02ТМ проводит считку накопленной поглощенной дозы от фотонных и нейтронных излучений, а также определяет дозы в хрусталике глаза и в коже. Оборудование ДВГ-02Т соединено с компьютером, который имеет разработанное для этих целей программное обеспечение (ПО). ПО считывает кривые термовысвечивания (КТВ) с термолюминесцентных детекторов, имеет возможность настраивать в автоматическом режиме поиск пика, диапазон границ интегрирования, вычитать значения фона. Когда КТВ представляет собой несколько пиков, из которых требуется выделить лишь один дозиметрический, эта программа автоматически аппроксимирует этот пик. Программное обеспечение сохраняет данные о каждом исследованном дозиметре, его идентификационный номер, считанные с детектора данные о градуировке и дозиметрии.

Для снятия остаточной информации с детекторов проводится отжиг. ИДК также предусматривает экспозицию в полях ИИИ, считывание светосуммы и разделение от собственного фона детектора. Значение светосуммы определяется с помощью ТЛД-считывателя и прямо пропорциональное накопленной дозе.

При первоначальном получении системы ИДК с целью определения калибровочного коэффициента все детекторы облучили в стандартном поле излучения радионуклидных источников цезий-137 и кобальт-60 дозой в пределах от 1 до 10 мЗв. Затем отсортировали рабочую группу детекторов по чувствительности. В нашей работе калибровочный коэффициент равен 0,12 мЗв/нКл с погрешностью ±10% [2].

Для проведения исследований персонал медицинских ПЭТ/КТ-центров распределили по группам в зависимости от должностных обязанностей и специфики выполняемых работ:

1) инженеры циклотрона;
2) радиохимики;
3) медицинские сестры;
4) операторы ПЭТ/КТ;
5) врачи-радиологи;
6) специалисты по радиационному контролю.

Оценка радиационного риска персонала определялась на основании общепринятой в мире теории линейной беспороговой зависимости риска стохастических эффектов, в виде среднего значения индивидуального пожизненного риска от воздействия техногенного облучения [7]. Расчет радиационных рисков проводился произведением годовой эффективной дозы на усредненный линейный коэффициент радиационного риска, значение которого для персонала равно 0,042 $Зв^{-1}$.

Путем сложения индивидуальных эффективных доз, полученных персоналом в год, была рассчитана коллективная доза за 2018-2020 г.

Результаты

Информация по ИДК за 3 года работы (2018-2020 гг.) ПЭТ/КТ-центров получена из радиологической лаборатории Республиканской службы санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан. Был проведен анализ среднегодовых индивидуальных доз облучения 45 сотрудников за 3 года по 340 результатам измерений индивидуальных доз.

Результаты полученных годовых эффективных доз персонала категории А, который предварительно был разделен на 6 групп, находились в большом разбросе в зависимости от выполняемых работ.

Для сопоставления доз облучения за указанный период в был проведен анализ минимальных и максимальных индивидуальных годовых доз (табл.).

На рисунке 1 представлены средние значения годовых эффективных доз облучения персонала за 2018-2020 гг.

Таблица

Минимальные и максимальные значения индивидуальных годовых эффективных доз профессионального облучения медицинских работников ПЭТ/КТ

Профессиональная группа	Годовая эффективная доза, мЗв	
	минимальная	максимальная
Инженер циклотрона	0,60	2,19
Радиохимик	1,85	5,18
Медицинская сестра	2,27	7,25
Оператор ПЭТ/КТ	1,08	1,8
Врач-радиолог	0,65	1,42
Специалист по радиационному контролю	1,17	2,34

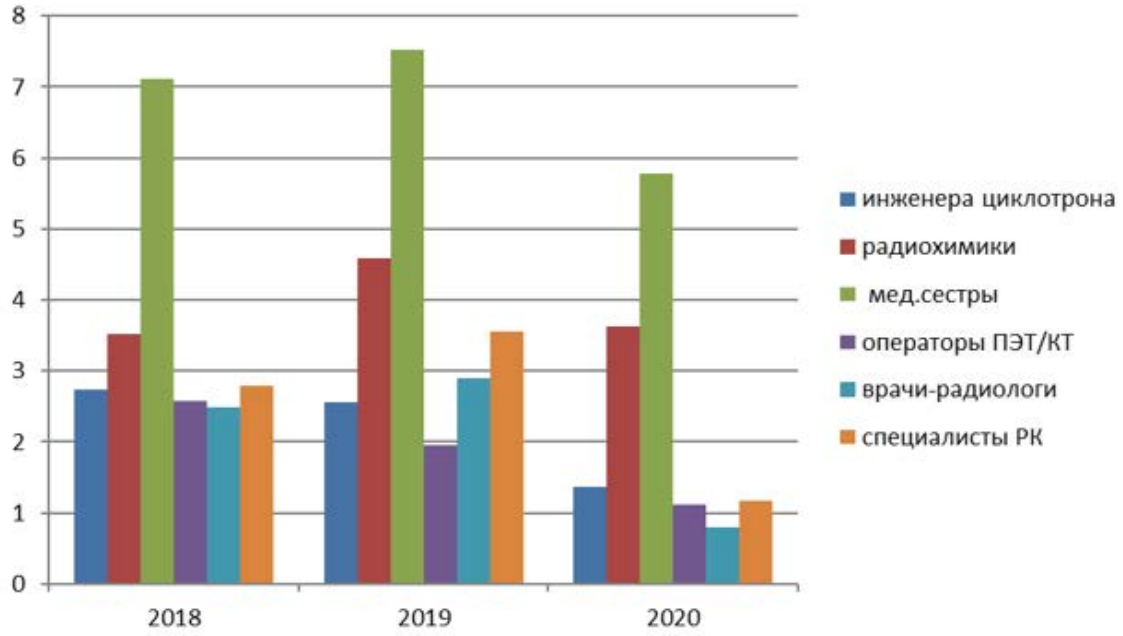


Рисунок 1. Средние значения годовых эффективных доз облучения медицинских работников ПЭТ/КТ-центров за 2018-2020 гг.

Проанализировав рассчитанные среднегодовые эффективные дозы, установили, что в сравнении с 1-й, 4-й, 5-й, 6-й группами отличия существует для 2-й и 3-й групп, тогда как значения средних доз облучения за 3 года для 1-й, 4-й, 5-й, 6-й групп статистически и практически не отличаются друг от друга.

Среднее частотное распределение годовых значений Hp(10) за 3 года для инженеров циклотронов составило 2,0 мЗв (max=2,19 мЗв; min=0,60 мЗв); для радиохимиков – 3,48 мЗв (max=5,18 мЗв; min=1,85 мЗв); для медицинских сестер – 5,22 мЗв (max=7,25 мЗв; min=2,27 мЗв); для операторов ПЭТ/КТ – 1,71 мЗв (max=1,8 мЗв; min=1,08 мЗв); для врачей-радиологов – 1,17 мЗв (max=1,42 мЗв; min=0,65 мЗв); для специалистов по радиационному контролю – 2,26 мЗв (max=2,34 мЗв; min=1, 17 мЗв).

Практически мало отличающиеся друг от друга значения средних доз, отсутствие значимых различий в дозах между группами 1-й, 4-й, 5-й, 6-й (инженера циклотрона, операторы ПЭТ/КТ, врачи-радиологи, специалисты по радиационному контролю), несмотря на разные должностные обязанности, скорее всего, свидетельствует о том, что условия облучения их схожи [8]. Схожесть заключается в том, что

при нормальных условиях эксплуатации в отсутствии инцидентов они не имеют прямого непосредственного контакта с открытыми радиоактивными источниками, содержащимися в РФП. Медицинские сестры диагностических отделений и радиохимики отделений производства РФП непосредственно контактируют с открытыми радиоактивными источниками, содержащимися в РФП.

Используя данные приведенных распределений, мы установили, что эффективные годовые дозы медицинских сестер диагностических отделений и радиохимиков отделений производства РФП в несколько раз больше (в 2-4 раза), так как они непосредственно контактируют с открытыми радиоактивными источниками, содержащимися в РФП. По результатам проведенных исследований можно сделать вывод, что большая часть сотрудников получили дозы, не превышающие 5,8% от нормативного значения предела доз (ПД) (1,17 мЗв). Для радиохимиков (группа 2) и медицинских сестер (группа 3) эти показатели составили 17,4% от ПД (3,48 мЗв) и 26,1% от ПД (5,22 мЗв). А в целом все индивидуальные годовые эффективные дозы, полученные работниками медицинских ПЭТ/КТ-центров, не приближаются к ПД для работников категории А, лишь в ряде случаев превосходят ПД для работников категории Б.

Усреднённые значения радиационных рисков от техногенных ИИИ для 6 групп сотрудников ПЭТ/КТ-центров распределились следующим образом: для инженеров циклотрона – 8,4 Е-5 Зв, для радиохимиков – 1,5 Е-4, для медицинских сестер – 2,2 Е-4; для операторов – 7,2 Е-5; для врачей-радиологов – 4,9 Е-5; для специалистов по радиационному контролю – 9,4 Е-5 [3,6]. На рис. 2 представлено процентное распределение средних значений профессионального радиационного риска работников категории А за 2018-2020 гг.

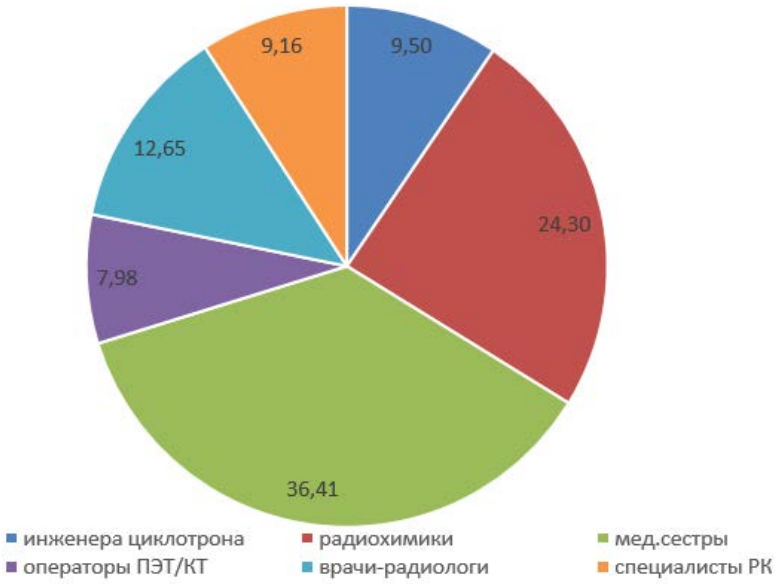


Рис. 2. Распределение средних значений профессионального радиационного риска работников категории А ПЭТ/КТ центров за 2018-2020 гг., %.

Полученные значения радиационных рисков для персонала группы А, возникающих от используемых в ядерной медицине короткоживущих радионуклидов, находятся ниже предельно-допустимых значений индивидуального пожизненного риска (5,0Е-3) при условии нормальной эксплуатации всего оборудования и всех процессов медицинских ПЭТ/КТ центров согласно СанПиН 0193-06 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-2006) и основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-2006)».

На рис. 3 представлена динамика коллективной эффективной дозы (чел.-Зв) за три года, полученной персоналом категории А одного ПЭТ/КТ центра.

Обсуждение

Дозиметрический контроль в рентгенорадиологических отделениях медицинских организаций необходимо всегда проводить, чтобы оценить условия труда персонала и в дальнейшем принять меры для снижения профессионального облучения. С этой целью требуется практическое умение измерять индивидуальные дозы (ИД), а также нужны теоретические знания об их общих закономерностях формирования. По показаниям полученных персоналом во время работы ежеквартальных эффективных доз можно в дальнейшем разрабатывать более усовершенствованные мероприятия по радиационной безопасности. Операторы ПЭТ/КТ, инженера циклотрона, врачи-радиологи, специалисты по радиационному контролю в отсутствии инцидентов большую часть своего рабочего времени находятся вне прямого воздействия техногенного излучения. Это могут быть другие комнаты отделения, операторские, защитные экраны. Для этих групп медицинских работников облучение тела происходит более равномерно, поэтому для достоверной оценки реальной ситуации можно использовать один дозиметр, размещенный в верхнем кармане хала-

та. Далее можно рассчитать значение эффективной дозы по показаниям дозиметра с помощью взвешивающего коэффициента перехода. Медицинские сестры, работающие в процедурной и проводящие внутривенные инъекции РФП с определенной радиоактивностью, и радиохимики лаборатории синтеза и контроля качества РФП по своим выполняемым должностным обязанностям находятся в прямом контакте с растворами РФП, то есть в непосредственной близости к открытому ИИИ. Облучение тела медицинских сестер и радиохимиков неравномерно. При этом ещё существует опасность внутреннего облучения при неправильных манипуляциях с открытыми ИИИ. Для более точной оценки профессионального облучения этим сотрудникам желательно носить два дозиметра и размещать их тоже можно на поверхности тела работника. Распределение глубинной и поверхностной дозы практически не зависит от использования сотрудниками при работе защитных фартуков, потому что энергия излучения равна 511 кэВ. Это высокие значения энергии излучения, поэтому индивидуальные средства защиты малоэффективны. В таких ситуациях надо использовать принцип защиты временем, то есть быстрее выполнять работы с РФП и выходить из рабочего помещения.

Согласно международным рекомендациям радиационные риски возникновения стохастических эффектов для работников ПЭТ/КТ-центров относятся к такой категории, при которой требуются оптимизация и постоянный контроль. Принцип оптимизации предусматривает поддержание условий труда для медицинских работников таким образом, чтобы их доза облучения была на возможно низком уровне, но при этом они могли бы выполнять свои функциональные обязанности, связанные с использованием короткоживущих радионуклидов, рентгеновских и других фотонных лучей.

На рис. 4 представлена динамика профессиональной коллективной эффективной дозы Узбекистана (чел.-Зв) за три года в ПЭТ/КТ-центрах.

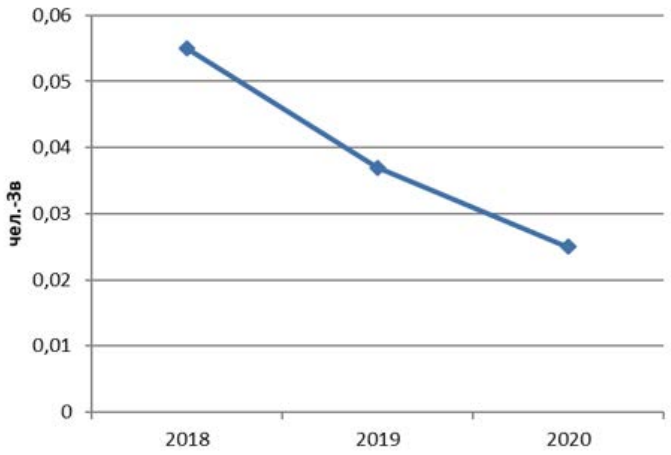


Рис. 3. Тенденция коллективной эффективной дозы облучения, полученной работниками одного ПЭТ/КТ-центра за 2018-2020 гг.

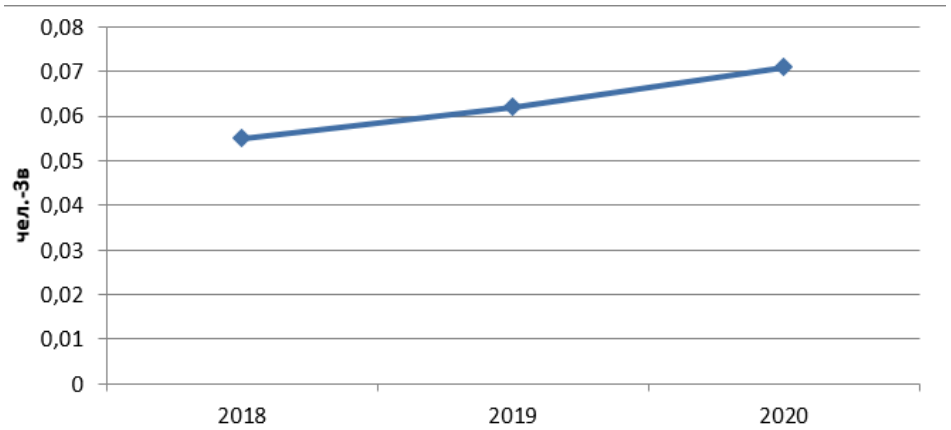


Рис. 4. Динамика профессиональной коллективной эффективной дозы Узбекистана (чел.-Зв) за три года в ПЭТ/КТ-центрах.

На основании закона «О радиационной безопасности» № 120-II от 31.08.2000 г. в Узбекистане контролем за радиационной безопасностью медицинских работников категории А занимаются отделения радиационной безопасности с радиологическими лабораториями Республиканской ССЭБиОЗ при Министерстве здравоохранения РУз. На них же

возложен контроль и учет индивидуальных доз облучения персонала медицинских ПЭТ/КТ-центров.

Выводы

1. После расчета средних доз профессионального облучения медицинских работников ПЭТ/КТ за год было установлено, что наибольшему риску подвергаются медицинские сестры, выполняющие инъекции с РФП, и радиохимики, которые занимаются синтезом и контролем качества РФП, затем операторы, инженеры циклотрона, специалисты по радиационному контролю и врачи-радиологи.

2. В целом получаемые всеми сотрудниками эффективные дозы за год и радиационные риски не превышают нормативов, установленных СанПиН 0193-06.

Литература

1. Водоватов А.В. Совершенствование норм радиационной безопасности. – Ч. 1. Целесообразность ограничения доз медицинского облучения практически здоровых лиц // Радиационная гиг. – 2018. – №3. – С. 115-124.
2. Ильин Л.А., Коренков И.П., Наркевич Б.Я. Радиационная гигиена. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
3. Меняйло А.Н., Чекин С.Ю., Кащеев В.В. и др. Пожизненные риски, связанные с внешним и внутренним облучением: метод оценки // Радиация и риск. – 2018. – №1. – С. 8-21.
4. Нурлыбаев К., Мартынюк Ю.Н., Гинзбург Д. Аппаратурное, метрологическое и методическое обеспечение измерений направленных эквивалентных доз // АНРИ. – 2017. – №2. – С. 25-31.
5. Пряхин Е.А., Кащеев В.В., Меняйло А.Н., Иванов В.К. Оценка радиационных рисков при однократном прохождении ПЭТ/КТ сканировании // Радиация и риск. – 2017. – №2. – С. 41-48.
6. Сакович В.А. К вопросу о методологии количественной оценки радиационного риска // Радиационная гиг. – 2020. – №1. – С. 94-101.
7. Соснина С.Ф., Сокольников М.Э. Наследуемые эффекты у потомков, связанные с вредным воздействием на родителей // Радиационная гиг. – 2019. – №3. – С. 84-90.
8. Хакимова Н.У., Малышева Е.Ю., Шосафарова Ш.Г., Мирсаидов У.М. Сравнительный анализ внешнего облучения различных профессиональных групп медперсонала г. Душанбе Республики Таджикистан // Радиационная гиг. – 2019. – №4. – С. 78-81.
9. Чипига Л.А., Звонова И.А., Рыжкова Д.В. и др. Уровни облучения пациентов и возможные пути оптимизации ПЭТ-диагностики в России // Радиационная гиг. – 2017. – №4. – С. 31-43.
10. Ярына Д.В., Ермолина Е.П., Дружинина Ю.В. Современные подходы к обеспечению качества диагностики в компьютерной томографии // Радиационная гиг. – 2021. – №1. – С. 17-33.

ОЦЕНКА РАДИАЦИОННЫХ РИСКОВ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ОТДЕЛЕНИЯ ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Ли М.В.

Цель: *сравнительный анализ результатов мониторинга индивидуальных годовых эффективных доз различных групп персонала медицинских ПЭТ/КТ-центров, выявление группы с наибольшими радиационными рисками.* ***Материал и методы:*** *информация по ИДК за 3 года работы (2018-2020 гг.) ПЭТ/КТ-центров получена из радиологической лаборатории Республиканской службы санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан. Был проведен анализ среднегодовых индивидуальных доз облучения 45 сотрудников за 3 года по 340 результатам измерений индивидуальных доз.* ***Результаты:*** *после расчета средних доз профессионального облучения медицинских работников ПЭТ/КТ за год было устаовлено, что наибольшему риску подвергаются медицинские сестры, выполняющие инъекции с РФП, и радиохимики, которые занимаются синтезом и контролем качества РФП, затем операторы, инженеры циклотрона, специалисты по радиационному контролю и врачи-радиологи.* ***Выводы:*** *в целом получаемые всеми сотрудниками эффективные дозы за год и радиационные риски не превышают нормативов, установленных СанПиН 0193-06.*

Ключевые слова: *позитронно-эмиссионная томография; компьютерная томография; персонал; индивидуальный дозиметрический контроль; термолюминесцентная дозиметрия; эффективная доза.*

УДК: 613.63:622.831.3

МИС ЭРИТИШ КОРХОНАЛАРИ ХОДИМЛАРИНИНГ СОҒЛИҒИ ҲОЛАТИ, ЁШИ ВА ИШ ТАЖРИБАСИНИНГ КАСАЛЛИК ТУЗИЛИШИ ВА ДАРАЖАСИГА ТАЪСИРИ

Маматқулов Б.М., Абдурахимов А.Б.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ МЕДЕПЛАВИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА И СТАЖА РАБОТЫ НА СТРУКТУРУ И УРОВЕНЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ

Маматқулов Б.М., Абдурахимов А.Б.

THE STATE OF HEALTH OF EMPLOYEES OF COPPER ENTERPRISES, THE INFLUENCE OF AGE AND WORK EXPERIENCE ON THE STRUCTURE AND LEVEL OF MORBIDITY

Mamatkulov B.M., Abdurakhimov A.B.

Тошкент тиббиёт академияси

Цель: *изучение состояния здоровья, возрастных и профессиональных особенностей заболеваемости рабочих медеплавильного и обогащающего комбината.* ***Материал и методы:*** *проанализированы данные о медицинских обращениях и периодических медицинских осмотрах 1761 рабочего основных цехов медеплавильного и обогащающего комбинатов.* ***Результаты:*** *ведущими заболеваниями у рабочих были болезни органов дыхания, пищеварения, кожные и подкожные заболевания.* ***Выводы:*** *прогнозирование риска развития различных классов заболеваний в зависимости от возраста и стажа работы позволяет разработать эффективные профилактические меры.*

Ключевые слова: *горнодобывающая промышленность, медь, возраст, стаж работы, состояние здоровья, заболеваемость, факторы риска, временная нетрудоспособность.*

Oblective: *The state of health, age and professional features of morbidity of workers of the copper smelting and processing plant were studied.* ***Material and methods:*** *Data on medical appeals and periodic medical examinations of 1761 workers of the main workshops of the copper smelter and enrichment plant of the plant are included.* ***Results****: The leading diseases among the workers were respiratory, digestive, skin and subcutaneous diseases.* ***Conclusions****: Predicting the risk of developing various classes of diseases depending on age and work experience allows developing the most effective preventive measures.*

Key words: *mining, copper, age, work experience, health status, morbidity, risk factors, temporary disability.*

Тоғ-кон металлургия комбинати кўпчилик саноат тармоқларининг таянчи ҳисобланади, шунинг учун дунёнинг аксарият мамлакатларида тоғ-кон металлургия саноати катта иқтисодий ва ижтимоий аҳамиятга эга. Халқаро меҳнатни муҳофаза қилиш ташкилоти экспертларининг фикрича тоғ-кон металлургия саноати ўзига хос тармоқ сифатида қаралади, бу соҳада ишчиларга оғир мехнат билан биргаликда ноқулай меҳнат шароити, зарарли ва хавфли ишлаб чиқариш омиллари тасир кўрсатади [4,6].

Турли хил касб вакилларининг саломатлик ҳолатини бузилиши ва касб касалликларининг ривожланишига асосий сабаб, ноқулай меҳнат шароитлари ҳисобланади [3].

Тоғ- кон металлургия саноати ходимларининг меҳнат шароитлари бир қатор зарарли ва хавфли ишлаб чиқариш омиллари орасида асосан юқори даражадаги чанг, фиброген таъсирга эга аэрозоллар, кучли шовқин, тебраниш ва ноқулай микроиқлим, меҳнатнинг оғирлиги билан тавсифланади, уларнинг даражалари гигиеник меъёрлардан сезиларли даражада ошади [1,2,8,9].

Меҳнат шароитларини доимий равишда яхшилаш ва шахсий ҳимоя воситаларини такомиллаштириш деярли барча ишчиларининг зарарли ишлаб чиқариш омилларининг тасирига қисман тўсқинлик қилади [6,8]. Шуни ҳам эътиборга олиш керакки, ишчиларнинг саломатлик ҳолатига нафақат зарарли ва хавфли ишлаб чиқариш омиллар, балки уларнинг турмуш тарзи ва шароити, зарарли одатлари (тамаки чекиш, спиртли ичимликлар истеъмол қилиш), инсоннинг табиий биологик қариш жараёнлари ва бошқалар хам таъсир кўрсатади [10].

Зарарли ва хавфли ишлаб чиқариш шароитларида ишлайдиган ишчиларнинг саломатлик ҳолатининг бузилиши ва касалликлар синфлари орасида суяк-мушак тизими ва бириктирувчи тўқима касалликлари устунлик қилади.

Шу билан бирга, тебраниш касаллиги, қулоқ ва сўрғичсимон ўсиқ касалликлари, нафас олиш аъзолари ва нерв тизимининг касалликлари ҳам тоғ-кон саноати ишчилари орасида кенг тарқалган [5,7].

Зарарли меҳнат шароитларида ишлаш давомийлигининг ортиши (иш стажи) қон айланиш ва нерв тизимлари, суяк-мушак тизими, нафас олиш органлари касалликлари билан касалланиш кўрсаткичларининг динамикада сезиларли даражада ортиши кузатилган.

Амалга оширилган ишлар кончиларнинг ёши ва иш стажини ҳисобга олиш касб касалликлари ривожланиш хавфини минималлаштиришнинг муҳим элементи ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади

Мис бойитиш фабрикаси (МБФ) ва Мис эритиш заводи (МЭЗ) ишчиларининг саломатлик ҳолати, касалликлар ривожланишига ёш ва иш стажининг таъсирининг ўзига хос хусусиятларини ўрганиш.

Материал ва усуллар

Биз мис бойитиш фабрикаси (МБФ) ва мис эритиш заводи (МЭЗ) да ишлайдиган 1761 нафар ишчиларнинг даврий тиббий кўрикдан ўтказиш маълу-

мотлари, амбулатория карталари ва ишчиларнинг касаллик варақалари асосида уларнинг касалланишларини ўрганидик (2015-2020 йиллар).

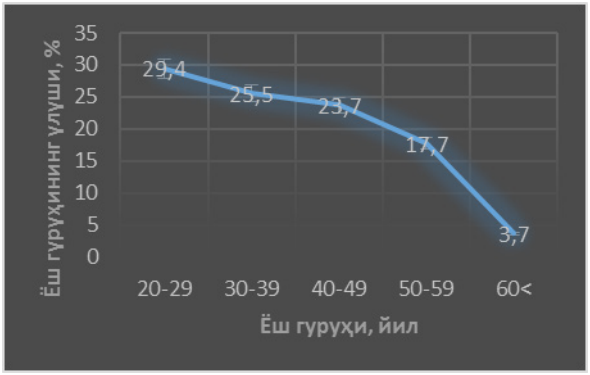
Ишчиларнинг саломатлик ҳолати, умумий касалланиш кўрсаткичларини ёш ва иш стажига боғлиқ холда динамикада ўзгаришини ўрганиш мақсадида бешта (20-29 ёш, 30-39 ёш, 40-49 ёш, 50-59 ёш, 60 ёш ва ундан катта) ва олтита стаж гуруҳларини (6 йилгача, 6-10 йил, 11-15 йил, 16-20 йил, 21-25 йил, 26 йил ва ундан юқори) тузиб олдик (1-расм). Ишчиларнинг саломатлик ҳолати экстенсив ва интенсив кўрсаткичлар бўйича баҳоланди (касалликларнинг мутлоқ сони, умумий касалланишдан касалликлар синфларининг улуши %, 100 та ишчига тўғри келадиган касалликлар ҳолатлар ва кунлар сони).

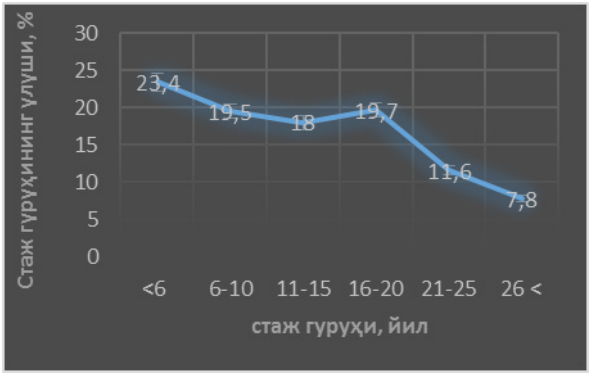
Олинган натижаларни қайта ишлаш ва ишончлилигини баҳолашда Microsoft Эxcel 2010, SPSS statistics 25, t-Стьюдент, нисбий хавф (НХ), корреляция коэффициенти (r) Пирсон усулидан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари

Мис бойитиш ва мис эритиш заводларининг 1761 нафар ишчилари ўрганилди. Уларнинг 80,2 % эркак ва 19,8 % аёллар ташкил этди, ўртача ёши 38,58± 0,28 йил ва ўртача умумий иш стажи 13,19 ± 0,2 йил. Пирсон усулида ҳисобланганда ишчиларнинг ўртача ёши ва умумий иш стажи ўртасида ўзаро боғлиқлик тўғри ва юқори эканлигини кўрсатди (r= 0, 81). (1-жадвал).

Ишчиларнинг касб гуруҳлари бўйича таҳлил қилганимизда тамирловчи-чилангар 26,0%, тегирмон машинисти 11,5%, майдаловчи 10%, бурғиловчи 8,2%, оператори 7%, электргазпайвандчи 7,3%, токарь 5,3%, бурғулаш қурилмалари операторлари 5,2%, электромеханик 3,9% ва бошқа мутахассисликлар 15,6% ни ташкил қилди.





1-расм. Ишчиларнинг ёш ва иш стажи бўйича тақсимланиши

Ишчиларнинг ёш гуруҳлари ортиши билан боғлиқ ўзига хос хусусиятларни ўрганиш, уларнинг саломатлик ҳолатида, касалланишларнинг структураси ва даражасида кузатиладиган сезиларли ўзгаришларни аниқлаш имконини берди.

Ишчиларнинг 20-29 ёш (ўртача ёши 25,21 ± 0,1 йил) гуруҳи касалланиш кўрсаткичларининг нисбатан пастлиги қолган ёш гурухларининг касалланиш кўрсаткичларига баҳо бериш ва статистик қайта ишлаш учун асос бўлди. (1-жадвал).

1-жадвал

Турли ёш гурухдаги ишчиларнинг саломатлик ҳолати

Кўрсаткичлар	Ёш					
	20-29	30-39	40-49	50-59	60 <	жами
Ўртача ёш, йиллар	25,21 ± 0,1	34,49 ± 0,12	44,36 ± 0,14	54,01 ± 0,154	62,05 ± 0,27	38,58± 0,28
Ўртача стаж, йиллар	5,07± 0,11	10,92 ± 0,22	17,51 ± 0,28	21,91 ± 0,38	23,94 ± 1,04	13,19 ± 0,2
100 та ишчига тўғри келадиган касалланиш ҳолатлар сони сони,ҳолатлар	158,3 ± 4,2	193,8 ± 6,3	236,7 ± 8,8	299.1 ± 13,8	291,0 ±29.	218,7±7,2
100 та ишчига тўғри келадиган касалланиш кунлар сони	1329,7 ± 56,2	1725,7 ± 79	2319,6 ± 111,1	3320,1	3550,2	2081,1±80,1
Битта касалликнинг ўртача давомийлиги	8,4 ± 0,74	8,9 ± 0,65	9,8 ± 1,1	11,1 ± 1,6	12,2 ± 1,8	9,5±0,9
Амалий соғлом ишчилар %	19,5±1,74	15,8±1,72	12,2±1,6	11,9±1,84	7,5±3.2	15,8±1,72

30-39 ёш гуруҳида (ўртача ёши 34,49 ± 0,12 йил) 20-29 ёш гуруҳига нисбатан касалликлар сонининг кўпайиши ва саломатлик индексда пасайиш кузатилди (p<0,05). Касалланишлар структураси ва даражаси бўйича нафас аъзолари касалликлари, нерв тизими касаликлари, ҳазм аъзолари касалликлари, суяк-мушак тизими ва бириктрувчи тўқима касалликлари етакчи сифларга айланди (p<0,05).

2-жадвал

Касалликларнинг асосий синфлари ва ёш гуруҳлари бўйича ишчилар касалланишининг улушлари (% да)

Касалликлар синфи	20-29 ёш (n = 518)	30-39 ёш (n = 449)	40-49 ёш (n = 417)	50-59 ёш (n = 311)	60 ёш < (n = 66)
I. Баъзи инфекцион ва паразитар касалликлар	2,1 ± 0,6	0,8 ±0,4	0,4 ± 0,3	0,4 ±	
III. Қон ва қон яратувчи аьзолар касалликлари ва иммун механизмни жалб этувчи айрим бузилишлар	1,7 ± 0,6	1,6 ±0,6	0,5 ± 0,3	0,2 ±	
VI. Нерв тизими касалликлари	9,2 ± 1,3	12,1 ±1,5	11,7 ± 1,6	16,3 ±2,1	12,5 ± 4,1
VII. Кўз ва унинг қўшимча аппарати касалликлари	5,0 ± 1,0	4,0 ±0,9	3,8 ± 0,9	2,3 ± 0,8	5,2 ± 2,7
VIII. Кулоқ ва сўрғичсимон ўсиқ касалликлари	4,9 ± 0,9	3,8 ±0,9	1,6 ± 0,6	1,7 ± 0,7	5,2± 2,7
IX. Қон айланиш тизими касалликлари	0,5 ± 0,3	2,2 ±0,7	6,2 ± 1,2	14,9 ± 2,0	31,8 ± 5,7
X. Нафас аъзолари касалликлари	40,9 ± 2,2	32,8 ±2,2	25,3 ± 2,1	16,3 ±2,1	16,7 ±4,6
XI. Хазм аъзолари касалликлари	11,4 ± 1,4	11,4 ±1,5	8,3 ± 1,4	6,6 ± 1,4	12,0 ± 4,0
XII. Тери ва тери ости клечаткаси касалликлари	4,9 ± 0,9	4,6 ± 1,0	4,1 ± 1,0	3,0 ± 1,0	1,5± 1,5
XIII. Суяк-мушак тизими ва қўшувчи тўқима касалликлари	5,1 ±1,0	11,2 ±1,5	14,4 ± 1,7	20,4 ±2,3	7,8 ± 3,3
XIV. Сийдик-таносил тизими касалликлари	4,9 ± 0,9	4,2 ±0,9	2,6 ± 0,8	2,5 ± 0,9	3,1 ± 2,1
XIX. Ташқи сабаблар таъсирининг жароҳатлари, захарланишлар ва айрим бошқа оқибатлари	9,0 ± 1,3	9,6 ±1,4	20,7 ± 2,0	14,5 ±2,0	2,1 ± 1,8
Бошқа касалликлар	0,5 ± 0,3	1,7 ±0,6	0,4 ± 0,3	0,8 ± 0,5	2,1 ± 1,8
Жами	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

3-жадвал

Ишчиларнинг ёш таркибига кўра вақтинча меҳнатга яроқсизлик холлари (100 та ишчига)

Касалликлар синфи	20-29 ёш	30-39 ёш	40-49 ёш	50-59 ёш	60 ёш<
I. Баъзи инфекцион ва паразитар касалликлар	3,3 ± 0,8	1,6 ± 0,6	1 ± 0,4	1,3 ± 0,6	
III. Қон ва қон яратувчи аьзолар касалликлари ва иммун механизмни жалб этувчи айрим бузилишлар	2,7 ± 0,7	3,1± 0,8	1,2 ± 0,5	0,6 ± 0,3	
VI. Нерв тизими касаликлари	14,5 ± 1,5	23,4± 2,0	27,6 ± 2,2	48,9 ± 2,8	36,4 ± 5,9
VII. Кўз ва унинг қўшимча аппарати касалликлари	7,9 ± 1,2	7,8 ± 1,3	9,1 ± 1,4	6,8 ± 1,4	15,2 ±4,4
VIII. Кулоқ ва сўрғичсимон ўсиқ касалликлари	7,7 ± 1,2	7,3 ± 1,2	3,8 ± 0,9	5,1 ± 1,2	15,2 ± 4,4

IX. Қон айланиш тизими касалликлари	0,8 ± 0,4	4,2 ± 0,9	14,6 ± 1,7	44,7 ± 2,8	92,4 ±3,3
X. Нафас аъзолари касалликлари	64,7 ± 2,1	63,5 ± 2,3	59,9 ± 2,4	48,9 ± 2,8	48,5 ± 6,2
XI. Ҳазм аъзолари касалликлари	18,1 ± 1,7	22 ± 2,0	19,7 ± 1,9	19,6 ± 2,3	34,8 ± 5,9
XII. Тери ва тери ости клечаткаси касалликлари	7,7 ± 1,2	8,9 ± 1,3	9,6 ± 1,4	9 ± 1,6	4,5 ± 2,6
XIII. Суяк-мушак тизими ва қўшувчи тўқима касалликлари	8,1 ± 1,2	21,8 ± 1,9	34,1 ± 2,3	61,1 ± 2,8	22,7 ± 5,2
XIV. Сийдик-таносил тизими касалликлари	7,7 ± 1,2	8,2 ± 1,3	6,2 ± 1,2	7,4 ± 1,5	9,1 ± 3,5
XIX. Ташқи сабаблар таъсирининг жароҳатлари, заҳарланишлар ва айрим бошқа оқибатлари	14,3 ± 1,5	18,7 ± 1,8	48,9 ± 2,4	43,4 ± 2,8	6,1 ± 2,9
Бошқа касалликлар	0,8 ± 0,4	3,3 ± 0,8	1± 0,4	2,3 ± 0,9	6,1 ± 2,9
Жами	158,3 ± 4,2	193,8 ± 6,3	236,7 ± 8,8	299.1 ± 13,8	291,0 ±29.0

50-59 ёш гуруҳида 100 та ишчига нисбатан касаллик ҳоллари деярли 2 мартага ортди ва амалий соғлом ишчилар сони 1,7 мартага пасайди. (p=0,05). Қон айланиш ва нерв тизими касалликлариш даражаси ортиб, нафас аъзолари касалликлари пасайиш кузатилди (p<0,05).

60 ва ундан катта ёшдаги ишчиларнинг сони камлиги сабабли уларнинг саломатлигидаги ўзгаришларни таҳлил қилиш қийинчиликларга олиб келди. Улар орасида деярли соғлом одамлар йўқ ва битта ишчида касалликлар сонининг кўпайиши статистик жиҳатдан аҳамиятсиз бўлиб чиқди (p = 0,05).

Шундай қилиб, тадқиқотнинг биринчи қисми шуни кўрсатдики, 30 ёшдан кичик ишчиларнинг 1/5 қисми амалий соғлом ишчилардир. Уларнинг касалланишлар структураси ва даражаси бўйича нафас олиш касалликлари, ташқи сабаблар таъсирининг жароҳатлари, заҳарланишлар ва айрим бошқа оқибатлари, овқат ҳазм қилиш органлари касалликлари ва нерв тизими касаликлари устунлик қилади. 40-49 ёш гуруҳлари орасидаги ишчиларнинг саломатлик кўрсаткичларининг ёмонлашиши кузатилади.

4-жадвал

Турли иш стажига эга бўлган ишчиларнинг саломатлик ҳолати

Кўрсаткичлар	Стаж, йил						Жами
	<6	6-10	11-15	16-20	21-25)	26 <	
Ўртача стаж, йиллар	3,27 ± 0,6	7,97 ± 0,73	13,06 ± 0,08	17,83 ± 0,73	22,84 ± 0,1	30,2 ± 0,34	13,19 ± 0,2
Ўртача ёш, йиллар	26,98 ± 0,3	30,43 ± 0,3	40,14 ± 0,45	46,10 ± 0,39	49,7 ± 0,42	54,5 ± 0,44	38,58± 0,28
100 та ишчига тўғри келадиган касалланиш ҳолатлар сони	142,6±3,8	183,6±6,7	219,6±9,1	238,4±9,7	301,5±17,2	360,2±26,2	218,7±3,8
100 та ишчига тўғри келадиган касалланиш кунлар сони	1239,7±	1671,6±	1671,7±	2659,7±	2983,8±	3891,2±	2081,1±48,4
Битта касалликнинг ўртача давомийлиги	8,7±0,7	9,1±0,8	9,5±0,9	11,5±1,1	9,9±0,9	10,8±1,0	9,5±0,9
Амалий соғлом ишчилар / %	19,5±1,74	16,3±1,5	14,5±1,3	9,1±0,8	7,8±0,7	7,3±0,6	15,8±1,72

Тадқиқотнинг иккинчи қисми турли иш стажига эга бўлган ишчиларнинг саломатлик ҳолати, касалланишлар структураси ва даражасини ўрганиш билан боғлиқ (4-жадвал). Бизнинг текширишларимиз натижасида аниқланишича, 6 йилдан кам тажрибага эга бўлган ишчиларнинг 20% кўпроғида сурункали касалликлар мавжуд эмас.

Иш стажи 6-10 йилгача бўлган ишчилар саломатлик ҳолатида сезиларли ўзгаришлар рўй беради: 100 та ишчига аниқланган касалликлар сонининг нисбатан кўпайиши ва амалий соғлом ишчилар сонининг камайиши кузатилади (p <0,05).

11-15 йиллик стажга эга 100 та ишчига аниқланган касалликлар сони 1,54 мартага ортиши кузатилди аммо амалий соғлом ишчилар сезиларли пасайиш кузатилмади. Экстенсив ва интенсив тарқалишнинг энг аниқ ўсиши нафас аъзолари касалликлари кузатилди(p <0,05).

5-жадвал

Ишчиларнинг стажига кўра вақтинча меҳнатга яроқсизлик ҳоллари (100 та ишчига)

Касалликлар синфи	Стаж, йил					
	<6	6-10	11-15	16-20	21-25	26 <
I. Баъзи инфекцион ва паразитар касалликлар	3,9 ±0,95	1,5±0,6	0,9±0,5	1,1±0,5	1±0,6	1,5±1,04
III. Қон ва қон яратувчи аъзолар касалликлари ва иммун механизмни жалб этувчи айрим бузилишлар	3,2±0,88	1,5±0,6	3,2±0,9	1,7±0,7	0,5±0,5	
VI. Нерв тизими касаликлари	8,5±1,4	6,7±1,3	6,6±1,4	10,1±1,6	12,2±2,2	11±2,68
VII. Кўз ва унинг қўшимча аппарати касалликлари	6,1±1,2	6,7±1,3	8,8±1,6	12,9±1,8	4,9±1,5	9,6±2,5
VIII. Кулоқ ва сўрғичсимон ўсиқ касалликлари	6,1±1,2	8,7±1,5	6,3±1,3	3,7±1,01	4,9±1,5	5,1±1,8
IX. Қон айланиш тизими касалликлари	10,2±1,5	15,7±1,9	25,6±2,4	41,7±2,6	74,1±3,06	86±2,9
X. Нафас аъзолари касалликлари	43,7±2,4	56,9±2,6	64,7±2,7	64,7±2,5	57,6±3,45	66,2±4,06
XI. Ҳазм аъзолари касалликлари	19,9±1,9	20,4±2,2	24,9±2,4	17,8±2,05	11,7±2,2	16,2±3,1
XII. Тери ва тери ости клечаткаси касалликлари	9,5±1,4	13,1±1,8	7,3±1,4	7,5±1,4	4,9±1,5	13,2±2,9
XIII. Суяк-мушак тизими ва қўшувчи тўқима касалликлари	10,7±1,5	16,6±2,01	26,8±2,5	29,3±2,4	65,9±3,3	69,9±3,9
XIV. Сийдик-таносил тизими касалликлари	5,1±1,1	9,3±1,6	10,1±1,7	12,9±1,8	6,3±1,7	2,9±1,4
XIX.Ташқи сабаблар таъсирининг жароҳатлари, заҳарланишлар ва айрим бошқа оқибатлари	15±1,7	23,3±2,8	32,2±2,6	33±2,5	55,6±3,4	77,2±3,6
Бошқа касалликлар	0,72±0,4	3,2±0,9	2,2±0,8	2±0,7	1,95±0,9	1,4±1,01

16-20 йиллик стажга эга бўлган 100 та ишчига аниқланган касалликлар сони 1,67 мартага ортиши кузатилди аммо амалда соғлом шахслар 2 мартага камайиши кузатилди (p= 0,05).

Қон айланиш тизими касалликлари, суяк-мушак тизими ва бириктирувчи тўқима касалликлари, ташқи сабаблар таъсирининг жароҳатлари, заҳарланишлар ва айрим бошқа оқибатларида ўсиш ва нафас аъзолари касалликлари камайиш кузатилди.

21-25, 26 ва ундан юқори иш стажи гуруҳларида кончиларнинг саломатлиги кўрсаткичлари динамикаси 6-10 ва 11-15 йил иш стажига эга бўлган гуруҳларига қараганда анча пастлиги аниқланди.

100 та ишчига аниқланган касалликлар сони 2,57 мартага ортиши кузатилди аммо амалда соғлом шахслар 2,67 мартага камайиши кузатилди (p= 0,05). Иш стажининг ошиши билан нерв тизими касаликлари ва қон айланиш тизими касалликлари ошади. Таянч-ҳаракат ва генитоурия тизими касалликлари, нафас олиш ва овқат ҳазм қилиш аъзолари, эндокрин касалликларнинг даража ҳолати сезиларли даражада ўзгармади.

Хулоса

Ишчиларнинг саломатлигининг дастлабки ҳолати ва унинг турли иш стажлари билан ўзгариши тўғрисидаги маълумотларни умумлаштириб, қуйидаги хулосага келиш мумкин:

1. Ёш ва иш стаждаги ўзгаришларни ҳисобга олган ҳолда саломатлик ҳолатини ўрганиш ишчиларда ташқи сабаблар тасирининг жароҳатлари, заҳарланишлар ва айрим бошқа оқибатлари нерв тизими ва қон айланиш тизими, суяк-мушак тизими ва қўшувчи тўқима касалликлари хавфи ортиб бораётганини кўрсатди. Шу билан бирга, кўз ва унинг қўшимча аппарати касалликлари, нафас аъзолари касалликлари, ҳазм аъзолари касалликлари, тери ва тери ости клечаткаси касалликлари, баъзи инфекцион ва паразитар касалликларининг аҳамияти ёши ва иш стажининг ошиши билан камаяди.

2. 6 йилдан кам тажрибага эга бўлган кончиларнинг 22,0 фоизида сурункали касалликлар мавжуд эмас. 11-15 ва 20-25 иш стажига эга ишчиларнинг саломатлик ҳолатда ўзгаришлар кузатилмоқда, 100 та ишчига аниқланган касалликлар сонининг 2,34 баравар кўпайиши ва амалий соғлом ишчилар сонининг камайиши билан намоён бўлади;

3. Турли хил синф касалликларнинг ривожланиш хавфининг аниқлашда ёш ва иш стажи даврлари белгиланиши энг самарали профилактика чора тадбирлардан бири ҳисобланади.

Адабиётлар

1. Каримова Л.К. Система лечебно-профилактических и реабилитационно-восстановительных мероприятий на предприятиях горнорудной промышленности: пособие для врачей. - М., 2009. - 30 с
2. Карначев И.П., Головин К.А., Панарин В.М. Вредные производственные факторы в технологии добычи и переработки апатит-нефелиновых руд Кольского Заполярья. Известия Тульского государственного университета. Естественные науки. 2012; 1(2): 95-100.
3. Маматқулов Б., Абдурахимов Б.А. Тоғ-кон саноати ишчиларининг саломатлиги ва хавф омилларини бошқаришга тизимли ёндашив. Тиббиётда янги кун 2020;4(32): 162-165.
4. Маматқулов Б., Авезова Г.С., Абдурахимов Б.А., Адилова З.У. Тоғ-кон саноатидаги ишчилар касалланиши, улар саломатлигига ишлаб чиқариш омилларининг таъсири. Тиббиётда янги кун 2019;4(28): 191-195.
5. Сорокин Г.А., Значение герогигиены для выявления и оценки профессиональных, экологических и социальных рисков. Гигиена и санитария. 2017; 11: 1021-4.
6. Сюрин С.А., Рочева И.И. Поведенческие факторы риска развития бронхолегочной патологии у горняков Кольского Заполярья. Экология человека. 2012; 12: 16-9.
7. Чеботарев А.Г. Состояние условий труда и профессиональной заболеваемости работников горнодобывающих предприятий. Горная промышленность. 2018; 1(137): 92-95. Doi: http://dx.doi.org/10.30686/1609-9192-2018-1-137-92-95.
8. Чеботарев А.Г. Специальная оценка условий труда работников горнодобывающих предприятий. Горная промышленность. 2019; 1(143): 42-44.
9. Яцына И.В., Сааркоппель Л.М., Серебряков П.В., Федина И.Н. Проблемы профилактики в профпатологии. В кн.: Материалы IX Всероссийского форума «Здоровье нации – основа процевтания России». М.; 2015.
10. Gendler S. G., Rudakov M. L., Falova E. S. Analysis of the risk structure of injuries and occupational diseases in the mining industry of the Far North of the Russian Federation. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2020;3: 81-85. URL: http://nvngu.in.ua/index.php/en/ archive/on-the-issues/1844-2020/contens-3-2020/5341-analysis-of-the-risk-structure-of-injuries-and-occupational-diseases-in-the-mining-industry-of-the-far-north-of-the-russian-federation.

МИС ЭРИТИШ КОРХОНАЛАРИ ХОДИМЛАРИНИНГ СОҒЛИҒИ ҲОЛАТИ, ЁШИ ВА ИШ ТАЖРИБАСИНИНГ КАСАЛЛИК ТУЗИЛИШИ ВА ДАРАЖАСИГА ТАЪСИРИ

Маматқулов Б.М., Абдурахимов А.Б.

Мақсад: *мис эритиш ва бойитиш заводи ишчиларининг соғлиғи, ёши ва касалланишининг касбий хусусиятларини ўрганиш.* ***Материал ва усуллар:*** *мис эритиш ва бойитиш заводларининг асосий устахоналарининг 1761 ишчисининг тиббий мурожаатлари ва даврий тиббий кўриклари тўғрисидаги маълумотлар таҳлил қилинди.* ***Натижалар:*** *ишчиларнинг етакчи касалликлари нафас олиш, овқат ҳазм қилиш, тери ва тери ости касалликлари эди.* ***Хулоса:*** *ёшга ва иш тажрибасига қараб касалликларнинг турли синфларини ривожланиш хавфини прогноз қилиш самарали профилактика чораларини ишлаб чиқишга имкон беради.*

Калит сўзлар: *тоғ - кон саноати, мис, ёш, иш тажрибаси, соғлиқни сақлаш ҳолати, касалланиш, хавф омиллари, вақтинчалик ногиронлик.*

УДК: 628.1.033

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ САНИТАРНОГО РАНЖИРОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА ПРИАРАЛЬЯ

Миршина О.П., Воронина Н.В., Хамдамов Ж.О.

OROL BO'YI AHOLISINING SUVDAN FOYDALANISH SHAROITLARINI GIGIENIK BAHOLASHDA SANITARIYA REYTING TIZIMIDAN FOYDALANISH

Mirshina O.P., Voronina N.V., Xamdamov J.O.

USE OF THE SANITARY RANKING SYSTEM WHEN CONDUCTING A HYGIENIC ASSESSMENT OF THE CONDITIONS OF WATER USE OF THE POPULATION OF THE ARAL SEA REGION

Mirshina O.P., Voronina N.V., Khamdamov Zh.O.

Служба санитарно-эпидемиологического благополучия и охраны здоровья населения РУз, Ташкентский фармацевтический институт, Ташкентская медицинская академия

Maqsad: *belgilangan me'yorlarga muvofiq maishiy va ichimlik suvi ta'minoti manbalarining holatini gigienik tahlil qilish.* ***Material va usullar:*** *Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyati suv ta'minoti ob'ektlarining dala kuzatuvlari natijalari o'rganildi. Materiallarni tizimlashtirish, sanitariya-gigiyena va mikrobiologik ko'rsatkichlarni ilmiy umumlashtirish va gigienik tahlil qilish usullari qo'llanildi.* ***Natijalar:*** *Orolbo'yida aholining maishiy ichimlik suvi ta'minoti holatiga, suv manbalarining sanitariya holatiga, aholi turmushining sanitariya holati va kasallanish darajasiga ta'sir etuvchi bir qator tabiiy, iqtisodiy va antropogen xususiyatlar mavjud.* ***Xulosa:*** *Orolbo'yi hududlarini aholining suv ta'minoti holati bo'yicha sanitariya reytingi tizimidan foydalanish noqulay vaziyatga ega bo'lgan hududiy zonalarni aniqlash va sanitariya-gigiyenik xarakterdagi istiqbolli chora-tadbirlarni ishlab chiqish imkonini berdi.*

Kalit so'zlar: *Orol bo'yi, suvdan foydalanish sharoitlari, sanitariya-gigiyena holati, sanitariya darajalari tizimi.*

Objective: *Hygienic analysis of the state of sources of household and drinking water supply in accordance with established standards.* ***Material and methods:*** *The results of field observations of water supply facilities of the Republic of Karakalpakstan and Khorezm region were studied. Methods of material systematization, scientific generalization and hygienic analysis of sanitary-hygienic and microbiological indicators were used.* ***Results:*** *In the Aral Sea region, there are a number of natural, economic and anthropogenic features that affect the state of domestic drinking water supply of the population, the sanitary condition of water sources, sanitary conditions of life and morbidity of the population.* ***Conclusions:*** *The use of the system of sanitary ranking of the territories of the Aral Sea region according to the state of the population's water supply made it possible to identify territorial zones with an unfavorable situation and develop promising measures of a sanitary and hygienic nature.*

Key words: *Prearalie, water use conditions, sanitary and hygienic condition, sanitary ranking system.*

Обеспечение населения безопасной доброкачественной водой является одной из приоритетных задач во многих странах мира [11-13].

Совершенствование нормативно-правовой базы и санитарного законодательства Республики Узбекистан в области обеспечения населения доброкачественной питьевой водой гарантированного качества, крупные национальные инвестиционные программы позволили значительно улучшить качество услуг по водоснабжению для населения страны. Однако проблемные аспекты мониторинга, стандартизации и определения критериев качества питьевой воды сохраняется в некоторых регионах республики в связи с нарастающим дефицитом водных ресурсов, ухудшением их качества, деградацией источников водоснабжения и напряженной экологической ситуацией. Особенно неблагоприятная санитарно-гигиеническая ситуация складывается в Приаралье [10].

Цель исследования

Гигиенический анализ состояния источников хозяйственно-питьевого и питьевого водоснабжения в соответствии с установленными нормативами.

Материал и методы

Изучены результаты натурных наблюдений водопроводных сооружений Республики Каракалпакстан и Хорезмской области. Использовали методы систематизации материала, научного обобщения и гигиенического анализа санитарно-гигиенических и микробиологических показателей.

Гигиеническая характеристика качества воды используемых в регионе Приаралья источников проводилась на основе лабораторных исследований воды в разные сезоны в соответствии с СанПиНом [6], а питьевой воды – с учетом требований O'zDST 950 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». На основании результатов лабораторных исследований каждого створа, в соответствии с O'zDST 951 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора» дана гигиеническая оценка качества воды, а затем были рассчитаны уровни необходимой её очистки по каждому створу. Основные исследования проводились с применением системного подхода апробированных методов санитарно-гигиенической оценки условий водопользования населения отдельных территорий населения Приаралья.

Основное внимание было обращено на динамику органолептических показателей, показате-

лей общей жесткости, минерализации, содержания сульфатов, хлоридов, железа, а также на бактериологические показатели: коли-титр, общее микробное число и патогенная микрофлора.

Результаты и обсуждение

Природные условия Приаральского региона республики, в частности климат, характер почв, уровень грунтовых вод, гидрология поверхностных водотоков, тесно связаны с Аральским морем. При этом процессы маловодья и усыхания Аральского моря, развившиеся в последние годы, оказались особо неблагоприятными для водных объектов (водоисточников), расположенных в Приаралье. Возросла степень минерализации в реке Амударье и в отходящих от нее каналах [1,2,9]. Понижение уровня моря привело к увеличению степени минерализации грунтовых вод, из-за чего под угрозой засоления оказалась значительная часть поверхностных и подземных водоисточников этого региона [8].

На состояние и условия водопользования населения в Приаралье неблагоприятное воздействие оказывают и такие факторы, как неравномерность распределения доброкачественных водоисточников на территории, а также особенности расселения сельских жителей. В этих случаях для решения вопроса обеспечения населения водой прибегают к транспортировке доброкачественной питьевой воды на значительные расстояния и строительству водоводов большой протяженности, что приводит к большим материальным затратам при строительстве и их эксплуатации. В большинстве случаев в регионе достаточно широко распространено децентрализованное водопользование из поверхностных водоемов и колодцев. Совокупность выявленных факторов негативно влияет на показатели водопотребления и состояние здоровья населения Приаралья.

Таким образом, в Приаралье существует ряд природно-хозяйственных и антропогенных особенностей, которые отражаются на состоянии хозяйственно-питьевого водоснабжения населения, санитарном состоянии водоисточников, санитарных условиях жизни и заболеваемости населения.

Так, по данным Минздрава Республики Узбекистан, при диспансеризации взрослого населения выявлены отклонения в состоянии здоровья у 63,5% обследованных в Каракалпакстане и у 72,6% в Хорезмской области, а отклонения в состоянии здоровья детей отмечаются соответственно у 66,0 и 70,0%. Уровень заболеваемости населения кишечными инфекциями, которые наиболее часто распространяются через воду, в Приаралье в 1,5-2 раза выше, чем в среднем по республике [7]. Установлено, что заболеваемость детей в данном регионе тесно коррелирует с качеством питьевой воды (с концентрацией сульфатов в воде r=0,83 и хлоридов в воде r=0,52, жесткостью r=0,40 и минерализацией r=0,53) [1]. Аналогичную тенденцию связи заболеваемости населения с качеством питьевой воды отмечают и казахские ученые. Так, экологические изменения в бассейне реки Сырдарьи и Аральского моря вызвали изменение количественных параметров и условий водоснабжения, в частности рост минерализации воды, которые привели к увеличению неинфекционной заболеваемости. Среди населения отмечалось выраженное возрастание уровня болезней эндокринной и мочеполовой систем организма, органов пищеварения, крови и кроветворных органов, системы кровообращения, онкозаболеваний [7]. Заболеваемость населения усугубляется таким дополнительным фактором, как загрязнение атмосферного воздуха пылью, поднимающейся с осушенного дна Аральского моря, имеющего в своем составе высокие концентрации солей [4].

Эти причины придают гигиеническим исследованиям на этой территории республики особо важное социально-экономическое и народно-хозяйственное значение.

Следует также учитывать, что согласно Постановлению Президента Республики Узбекистан, реализуется комплекс мер, направленный на развитие системы водоснабжения и повышение уровня обеспечения населения чистой питьевой водой, улучшение систем канализации, санитарии и утилизации бытовых отходов [5].

Безусловно, проведение комплекса мероприятий по нейтрализации действующих в этом регионе природных факторов требует огромных средств и длительного времени, поэтому представляется необходимым сосредоточить внимание на первоочередном устранении неблагоприятного воздействия на человека многочисленных антропогенных факторов, особенно водного, который резко осложняет санитарно-эпидемическую и эколого-гигиеническую ситуацию в данном регионе республики. Во многих городах и районных центра низкий уровень удельного водопотребления на одного жителя, недостаточны темпы ежегодного прироста обеспеченности водопроводной водой даже городского населения. При этом обеспеченность населения водопроводной водой в городах и на селе в 90-е годы выросла в среднем на 10-15%, однако в последние годы этот показатель снизился (за исключением г. Нукуса) (табл.).

Это явление связано с тем, что во многих городах Республики Каракалпакстан и Хорезмской области темпы развития инфраструктуры населенных мест и прироста населения выше, чем темпы прироста обеспеченности населения водопроводной водой. Так, при анализе степени обеспеченности населения Республики Каракалпакстан водопроводной водой оказалось, что в среднем она составила 61,5%.

Вместе с тем, лишь 47% сельского населения Республики Каракалпакстан имеют доступ к системам централизованного водоснабжения. Отдельные отдаленные населенные пункты получают в сутки порядка 15-25 л воды, во многие кишлаки вода доставляется специальным автотранспортом.

Характерной чертой водопотребления населения Приаралья является использование поверхностных источников, одним из которых являются воды реки Амударьи. Согласно результатам последних исследований, качество вод Амударьи во всех створах соответствует 3-му классу умеренно загрязненных вод [1]. Установлено, что в среднем река имеет минерализацию 962,8 мг/дм^3.

Таблица

Динамика развития систем водоснабжения в городах и отдельных городских поселках и районных центрах Республики Каракалпакстан в 1985-2020 гг.

Город, район	1985	1994	2007	2020
	% охвата населения централизованным водоснабжением			
Нукус	64,4	88,5	76,3	98,1
Турткуль	68,4	76,0	69,1	49,1
Беруни	60,9	72,1	60,3	57,1
Элликкалинский	66,1	90,6	60,4	44,4
Амударьинский	67,1	64,1	55,4	34,1
Тахиаташский	89,2	93,0	98,3	83,6

В целом практически все сельское население употребляет поверхностную и грунтовую воду негарантированного качества, которая, как правило, не отвечает гигиеническим требованиям ни по бактериологическим, ни по химическим показателям.

Нами выявлено, что из 37 водопроводов, производящих забор воды из поверхностных источников, зон санитарной охраны не имеют 4, комплекс необходимых очистных водозаборных сооружений отсутствует в 2. Из 95 водопроводов из подземных источников не имеют зон санитарной охраны 4, обеззараживающих установок – 8, в то время как эти водопроводы из-за недостаточности дебита подают воду населению с перебоями.

При средней обеспеченности населения Хорезмской области водопроводной водой 78,0% в ряде районов области она значительно ниже, причем это отставание больше прослеживается в сельских населенных пунктах. Так, например, в Янгибазарском районе она составляла 15,7%, в Ханкинском районе – 38,4%, в Гурленском – 47,1%. В то же время города Ургенч, Хива, Питняк (72-99,6%) располагают удовлетворительным хозяйственно-питьевым водоснабжением.

Особенностью водопользования данной области является повсеместное использование населением в сельской местности колодезной воды (в большинстве случаев из трубчатых колодцев, глубиной от 6 до 15 м).

Проведенное ранее санитарно-гигиеническое ранжирование территорий Приаралья по состоянию водоснабжения населения позволило разработать систему оценки по баллам основных показателей, характеризующих санитарные условия водопользования, для чего были использованы наиболее информативные с санитарно-гигиенической точки зрения оценочные показатели, поддающиеся количественному выражению [3]. Значение каждого из использованных показателей были ранжированы по четырем рангам. Для каждого ранга количество баллов методом определялось экспертной оценки.

При ранжировании за значение первого ранга принимались те величины показателей, которые соответствовали республиканским показателям. Значение четвертого ранга обозначали величиной показателя, характеризующей наиболее неблагоприятное санитарно-гигиеническое состояние. Оценки каждого использованного показателя суммировались, и затем вычислялось среднее количество баллов на один показатель. Согласно примененной методике в Янгиарыкском, Кошкупырском, Шаватском и Ханкинском районах Хорезмской области усредненный показатель, выведенный из суммы баллов, колебался в пределах от 2,75 до 3,0 (4 ранг). В этих районах процент обеспечения населения водопроводной водой был оценен как «неудовлетворительный», а процент несоответствия проб качества воды как «чрезвычайно высоким». На территории Республики Каракалпакстан из 18 городов и районов наиболее неблагоприятными по санитарным условиям водопользования населения оказались Муйнакский и Амударьинский районы, где усредненный показатель 2,75-3,0 балла (4 ранг).

Результаты проведенного нами ранжирования показали, что даже наиболее благополучные (по сравнению с другими) с санитарно-гигиенической точки зрения города и районы на изученных территориях Приаралья не соответствуют первому рангу (по шкале «0» баллов), т.е. не отвечают полностью гигиеническим нормативам по качеству воды и санитарным требованиям по условиям водопользования населения.

Выводы

1. Проведенная санитарно-гигиеническая оценка по основным показателям, характеризующим санитарные условия водопользования региона Приаралья, позволила ранжировать селитебную территорию по степени неблагополучия питьевого водопользования.

2. Показатели санитарного ранжирования состояния хозяйственно-питьевого водоснабжения позволили выявить территории (города и районы) с наиболее неблагоприятной ситуацией по состоянию обеспечения населения питьевой водой гарантированного качества.

3. Выявленные уровни показателей санитарного ранжирования являются основанием для приоритетного обоснования региональной модели оптимизации условий водопользования населения Приаралья.

Литература

1. Курбанбаев Е., Артыков О., Курбанбаев С. Интегрированное управление водными ресурсами в дельте реки Амударьи. – Ташкент, 2010. – 141 с.
2. Мамбеткаримов Г.А., Жиемуратова Г.К., Утемуратов К.С. Роль водного фактора Приаралья в формировании здоровья детей // Бюл. науки и практ. – 2016. – №6 (7). – С. 85-89.
3. Миршина О.П. Гигиеническое обоснование мероприятий по развитию хозяйственно-питьевого водоснабжения и улучшению водопользования населения Приаралья: Автореф. дис. … канд. мед. наук. – Ташкент, 1996. – 16 с.
4. Миршина О.П., Воронина Н.В., Соломова Ф.И. Влияние загрязнения атмосферного воздуха пылью на здоровье населения в регионе Приаралья // Современные достижения и перспективы развития охраны здоровья населения: 3-я междунар. науч.-практ. конф. – Ташкент, 2021. – С. 356-357.
5. О государственной программе по развитию региона Приаралья на 2017-2021 годы: Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-2731 от 18 января 2017 г.
6. Санитарные нормы и правила гигиенической оценки, определение классов поверхностных и подземных водоисточников, их выбора для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Узбекистана: СанПиН №0200-06.
7. Хасенова К.Х., Байжанова Н.С., Рослякова Е.М. и др. Экологический мониторинг Аральского региона, влияние неблагоприятных факторов окружающей среды на организм // Междунар. журн.л экспер. образования. – 2014. – №5-2. – С. 18-20.
8. Чембарисов Э.И., Лесник Т., Насрулин А., Хожамуратова Р.Т. Генезис, формирование и режим поверхностных вод Узбекистана и их влияние на засоление и загрязнение агроландшафтов (на примере бассейна р. Амударьи). – Нукус: Каракалпакстан, 2016. – 208 с.
9. Чембарисов Э.И., Мирзакобулов Ж.Б., Рахимова М.Н. и др. Гидроэкологичесий мониторинг качества речных вод бассейна реки Амударьи в пределах Узбекистана // Экол. и строительство. – 2019. – №1. – С. 12-18.
10. Эшчанов О.И. Анализ и оценка качества воды реки Амударьи – Ташкент, 2021. – №12. – 57 с.
11. Davison A. et al. Water safety plans. Managing drinking-water quality from catchment to consumer. – Geneva: W.H.O., 2005.
12. van Vliet M.T.H., Jones E.R., Flörke M. et al. Global water scarcity including surface water quality and expansions of clean water technologies // Environ. Res. Letters. – 2021. – Vol. 16, №2.
13. Villanueva M., Garfí M., Carlesilà M. Health and environmental impacts of drinking water choices in Barcelona, Spain: A modelling study // Sci. Total Environ. – 2021. – Vol. 795, №15.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ САНИТАРНОГО РАНЖИРОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА ПРИАРАЛЬЯ

Миршина О.П., Воронина Н.В., Хамдамов Ж.О.

Цель: *гигиенический анализ состояния источников хозяйственно-питьевого и питьевого водоснабжения в соответствии с установленными нормативами.* ***Материал и методы:*** *изучены результаты натурных наблюдений водопроводных сооружений Республики Каракалпакстан и Хорезмской области. Использовали методы систематизации материала, научного обобщения и гигиенического анализа санитарно-гигиенических и микробиологических показателей.* ***Результаты:*** *в Приаралье существует ряд природно-хозяйственных и антропогенных особенностей, которые отражаются на состоянии хозяйственно-питьевого водоснабжения населения, санитарном состоянии водоисточников, санитарных условиях жизни и заболеваемости населения. Выводы: использование системы санитарного ранжирования территорий Приаралья по состоянию водоснабжения населения позволило выявить территориальные зоны с неблагоприятной ситуацией и разработать перспективные меры санитарно-гигиенического характера.*

Ключевые слова: *Приаралье, условия водопользования, санитарно-гигиеническое состояние, система санитарного ранжирования.*

УДК: 613.2:378.172

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ МЕДИЦИНСКОГО И НЕМЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ

Ниязова О.А., Саломова Ф.И., Валиулин Р.И., Болтаев М.М., Ахмадалиева Н.О.

TIBBIYOT VA NOTIBBIY OLIY O'QUV YURTLARI TALABALARINING OVQATLANISHINI QIYOSIY BAHOLASH

Niyazova O.A., Salomova F.I., Valiulin R.I., Boltaev M.M., Axmadalieva N.O.,

COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE NUTRITION OF STUDENTS OF MEDICAL AND NON-MEDICAL UNIVERSITIES

Niyazova O.A., Salomova F.I., Valiulin R.I., Boltaev M.M., Akhmadalieva N.O.

Ташкентская медицинская академия, Ташкентский фармацевтический институт

Maqsad: *O'zbekiston va Rossiya oliy o'quv yurtlari misolida tibbiyot va tibbiyot bo'lmagan talabalarning ovqatlanishini qiyosiy baholash.* ***Material va usullar:*** *anketaning onlayn shakli yaratildi, jumladan, ovqatlanishning tabiati va sifatini, kundalik tartibni va talabalarning turmush tarzini aniqlaydigan savollar tuzildi. Ma'lumotlar 18-25 yoshdagi 206 nafar (Rossiyadan 101 nafar, O'zbekistondan 105 nafar) talabalardan olingan. Keyinchalik, statistik tahlil o'tkazildi.* ***Natijalar:*** *ko'pgina talabalar ovqatlanishdagi o'zgarishlar universitetda o'qish boshlanganidan beri paydo bo'lgan deb hisoblashadi. Oziq-ovqat sifati va tabiatiga ish yuki va ish hajmi ta'sir qiladi. Baliq va mevalar, sabzavotlar misolida ko'rinib turganidek, ba'zi ovqatlar muntazam ovqatlanish uchun mavjud emas.* ***Xulosa:*** *talabalar bilan turli yo'llar bilan amalga oshirilishi mumkin bo'lgan ratsional ovqatlanish va sog'lom turmush tarzi muammosi bo'yicha sanitariya-ma'rifiy ishlarga ehtiyoj bor.*

Kalit so'zlar:: *talabalar, ratsional ovqatlanish, salomatlik, oshqozon-ichak kasalliklari, zarur chora-tadbirlar.*

Objective: *A comparative assessment of the nutrition of medical and non-medical students on the example of higher educational institutions in Uzbekistan and Russia.* ***Material and methods:*** *An online form of the questionnaire was created, including questions that determine the nature and quality of nutrition, daily routine, and lifestyle of students. Data were obtained from 206 students (101 from Russia, 105 from Uzbekistan) aged 18-25 years. Next, a statistical analysis was carried out.* ***Results:*** *Many students believe that dietary changes have occurred since the beginning of their studies at the university. The quality and nature of food is affected by workload and volume of work. Some products are not readily available for regular consumption, as can be seen in the example of fish and fruits and vegetables.* ***Conclusions:*** *There is a need for sanitary and educational work with students on the problem of rational nutrition and a healthy lifestyle, which can be implemented in various ways.*

Key words: *students, rational nutrition, health, gastrointestinal diseases, necessary measures.*

Питание – один из самых важных процессов в жизни человека, ведь пища является источником энергии, необходимой для работы всех систем органов, и веществ для нормального функционирования организма, таких как витамины, белки, жиры, углеводы и минеральные соединения. Поэтому качество питания влияет на состояние здоровья людей, их самочувствие и даже скорость старения. Рациональное питание важно всем, в том числе и студентам, так как им постоянно нужно поддерживать высокую концентрацию и работоспособность. Но студентам трудно поддерживать правильное питание из-за нехватки времени и большой учебной нагрузки [9,11].

На сегодняшний день для сохранения производственной силы общества приоритетной задачей является укрепление физического и психического здоровья молодежи. При этом питание является одним из важнейших факторов, влияющих на состояние здоровья. Рациональное питание студентов – одно из необходимых условий обеспечения здоровья, результативного обучения, поддержания работоспособности, устойчивости к воздействию инфекционных, экологических и стрессовых факторов.

Здоровье студента – важнейшая основа его будущего. Организация рационального питания учащихся во время обучения в вузе является одним из наиболее важных факторов поддержания их здоровья и эффективности обучения. Изучение отношения студентов к вопросу питания – важное направление в формировании у молодежи ценностных ориентаций к сохранению собственного здоровья за счет оптимального питания, развитии самосознания у студентов в области здорового питания, повышении качества жизни и учебы, а также снижении количества алиментарно-зависимых болезней среди молодежи [6-8,10].

Известно, что неправильное питание оказывает негативное влияние на организм и является причиной многих болезней. Согласно данным статистики, в 2007-2017 гг. в Узбекистане число заболевших заболеваниями ЖКТ было 3,5 млн, т.е. возросло на 22,4% [10].

По некоторым исследованиям, в странах с развитой статистикой 80-90% людей страдают хроническим гастритом, 7-14% – язвенной болезнью, 50% – гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, 40-81% постоянно испытывают изжогу [1-4,7].

По данным ВОЗ, в большинстве стран доля населения с избыточной массой тела превышает 40%. Избыточная масса тела приводит к нарушениям сердечно-сосудистой системы, гормональным сдвигам, патологии опорно-двигательного аппарата и др. Так, в 2019 г. вследствие диабета скончались 1,5 млн человек. Диабет входит в десятку часто встречающихся причин смерти, а ишемическая болезнь сердца в 2020 г. затрагивает 126 млн человек, явившись причиной 16% смертей [5].

Рациональное питание – это полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста и характера труда. Оно способствует повышению физической и умственной работоспособности и активному долголетию.

Принципами рационального питания являются:

- равновесие между поступающей с пищей энергией и энергией, расходуемой человеком во время жизнедеятельности, т. е. баланс энергии;

- удовлетворение потребности организма в определенном количестве и соотношении пищевых веществ (белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов);

- соблюдение режима питания (определенное время приема пищи, определенное ее количество при каждом приеме и др.).

Цель исследования

Сравнительная оценка питания студентов медицинской и немедицинской направленности на примере высших учебных заведений Узбекистана и России.

Материал и методы

Была создана онлайн-форма вопросника, включающая вопросы, которые определяют характер и качество питания, режим дня, образ жизни студентов. Получены данные от 206 студентов (101 из России, 105 из Узбекистана) в возрасте 18-25 лет. Далее проводился статистический анализ.

Результаты и обсуждение

После проведенного опроса было установлено, что практически все студенты отмечают изменения в режиме и качестве питания с момента начала учебы (100% в России, 90-95% в Узбекистане), что и подтверждает нахождение студентов в группе риска быть подверженными нарушениям, связанными с ЖКТ.

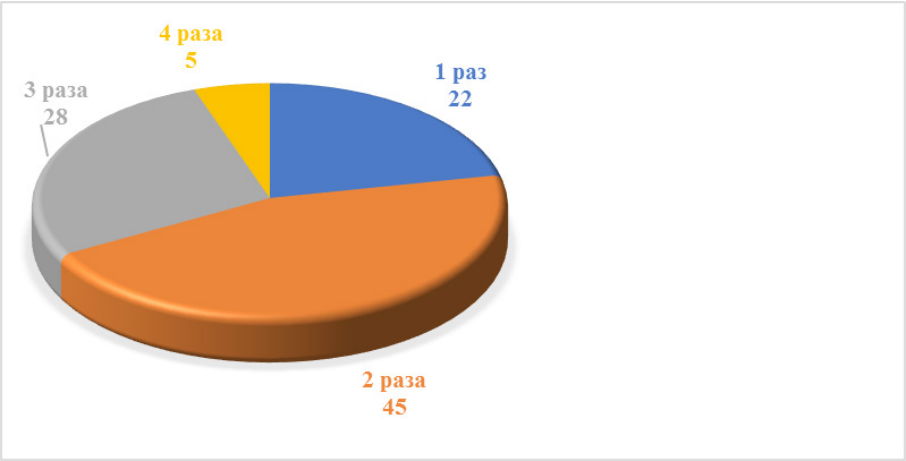


Рисунок. Кратность приёма полноценной пищи среди опрошенных студентов в сутки, %.

Кратность приёма пищи, которая является одной из важных составляющих рационального питания, нарушена у большинства студентов. По результатам опроса больше половины студентов, а именно 67%, имеют приём полноценной пищи (горячее, вторые блюда и т.д.) лишь 1-2 раза в сутки (рисунок). Ситуация не одинакова в вузах России и Узбекистана. Так наблюдается следующее распределение: примерно 78% студентов медицинских и 70% студентов немедицинских вузов России имеют такой режим питания, а в Узбекистане – соответственно 60 и 64%.

Можно предположить, что студенты могли бы восполнять пропущенные приемы пищи в столовых своих учебных заведений. Но 50% студентов не едят в перерывах между занятиями, из них 30-36% предпочитают другие места для приёма пищи, при этом выделяются студенты медицинских вузов Узбекистана – 46%.

Для уточнения причин низкой популярности учебных столовых опрошенным было предложено несколько вариантов ответов: проблема во вкусе еды; отсутствие разнообразия; мало места в столовых; дорого; причин нет, все нормально. Наиболее популярный ответ – недостаток места, дали 77 раз, следующий отсутствие разнообразия – 65 раз, плохой вкус отметили 54 раза; высокая цена - 32 раза. Студентам можно было выбрать несколько вариантов ответа, либо указать, что их все устраивает, таких студентов было 62.

Отсюда следует, что студенты вынуждены перекусывать менее полезной пищей. Таким образом, почти каждый день 50% студентов едят “снэки” (печенья, чипсы, сухари, сладости и др.), а 70% студентов, которые предпочитают столовой другие заведения, выбирают фастфуд. Аналогичные данные приводят и другие исследователи [9].

На вопрос о вечернем приёме пищи были получены следующие ответы: в Узбекистане примерно 52% студентов всех вузов принимают пищу перед сном, в России этот показатель между медицинскими и немедицинскими вузами расходится: соответственно 36 и 65%. Такие показатели могут быть объяснены послеучебной занятостью студентов (работа, кружки, дополнительные занятия и др.), такие студенты

составляли 60%. Частое употребление пищи перед сном плохо сказывается на состоянии ЖКТ.

При разборе качества питания студентов было выделено несколько основных продуктов питания и регулярность их употребления (каждый день и через день). Мясо употребляют в среднем лишь 45% опрошенных, больше всего мясо едят студенты-медики Узбекистана (54%). Стоить отметить, что мясо копытных намного популярнее мяса птицы. Молоко и молочные продукты в рационе регулярно имеют только 41% опрошенных. В Узбекистане такие продукты менее популярны, чем в России, на 12%. Зерновые едят только 39% из опрошенных. В России зерновые едят больше, но не на много (примерно на 5%). Рыбу и морепродукты, богатую необходимыми для организма веществами, хотя бы раз в неделю, едят только 22% студентов, при этом примерно 14% такое абсолютно не употребляют. В Узбекистане такую еду употребляют меньше на 15-20%. Фрукты и овощи каждый день в пищевом рационе имеют соответственно 39 и 57% студентов. В России фрукты и овощи в рационе присутствуют на 10-20% меньше.

Из полученных данных видно, что питание студентов несбалансированно, что не может не сказываться на состоянии здоровья. 90 опрошенных утверждают, что наблюдают изменения в массе тела, у большинство из них происходит набор лишней массы; 70 опрошенных замечают расстройства ЖКТ (изжога, метеоризм, тяжесть и др.); 58 – наблюдают признаки дефицита витаминов и микроэлементов.

Выводы

1. Студенты явно имеют нарушенный режим питания, поэтому замещают пропущенные приемы «едой всухомятку» и фастфудом.

2. Столовые в учебных заведениях не пользуются большой популярностью по различным причинам, основная из которых – большое число студентов и нехватка мест.

3. Некоторые продукты малодоступны для регулярного приёма в пищу, что видно на примере рыбы и фруктов, овощей.

4. Многие студенты считают, что изменения в питании появились с начала учебы в вузе. На качество и характер питания также влияют загруженность и объем работы.

Рекомендации

1. Необходимо улучшение организации питания в учебных столовых, создание условий для удобного приема пищи (перерывы между занятиями, удобное расписание занятий).

2. Санитарно-просветительная работа со студентами по проблеме рационального питания и здорового образа жизни, которая может быть реализована различными путями.

3. Работа государства по решению проблем доступности некоторых продуктов питания.

Литература

1. Абдулхаков Р.А. Распространённость Helicobacter pylori // Казанский мед. журн. – 2002. – Т. 83, №5. – С. 365-367.
2. Афанасенкова Т.Е., Никитин Г.А., Ильющенков П.А., Руссиянов В.В. Смоленская государственная медицинская академия // Распространённость обострений заболеваний желудка, ассоциированных с helicobacter pylori, в зависимости от возраста, пола и времени года". https://vrach-aspirant.ru/articles/gastroenterology/13105/
3. Валенкевич Л.Н., Яхонтова О.И. Болезни органов пищеварения: Руководство по гастроэнтерологии для врачей. – СПб: Изд-во ДЕАН, 2006. – 656 с.
4. Васильев Ю.В. Хронический гастрит // Consilium Medicum. – 2002. – Прил. Вып. 3. – С. 6-10.
5. Данные Всемирной организации здравоохранения. https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/diabetes/
6. https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight
7. Ефремов А.В., Кондюрина Е.Г., Новоселов Я.Б. Система образовательных стандартов в области оздоровительного питания – организация, внедрение, развитие // Питание и здоровье Материалы 9-го Всерос. конгресса диетологов и нутрициологов. – М.: Династия, 2007.
8. Исаков В.А. Эпидемиология ГЭРБ: восток и запад // Клин. и экспер. гастроэнтерол. – 2004. – №5. – С. 34-37.
9. Кича Д.И., Дрожжина Н.А., Максименко Л.В. Оценка фактического питания студентов: Питание и здоровье // Материалы 10-го Всерос. конгресса диетологов и нутрициологов. – М.: Династия, 2008.
10. Махкамова Д.М., Ахмадалиева Н.О., Мирсагатова М.Р., Хакимова Д.С. Гигиеническая оценка адекватности фактического индивидуального питания студентов // Вестн. врача. – 2021. – №3 (100). – С. 77-81.
11. Умарова Ш.З. Анализ статистики гастроэнтерологических больных в Республике Узбекистан // Молодой ученый. – 2019. – №3 (241). — С. 100-105.
12. Шарипова С.А., Бобоева И., Юсупбекова Н., Сатторов Б. Тошкент тиббиёт академияси талабаларининг амалдаги овқатланишини гигиеник баҳолаш // Молодой ученый. – 2019. – №25 (ч. VI). – С. 479-481.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ МЕДИЦИНСКОГО И НЕМЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ

Ниязова О.А., Саломова Ф.И., Валиулин Р.И., Болтаев М.М., Ахмадалиева Н.О.

Цель: *сравнительная оценка питания студентов медицинской и немедицинской направленности на примере высших учебных заведений Узбекистана и России.* ***Материал и методы:*** *была создана онлайн-форма вопросника, включающая вопросы, которые определяют характер и качество питания, режим дня, образ жизни студентов. Получены данные от 206 студентов (101 из России, 105 из Узбекистана) в возрасте 18-25 лет. Далее проводился статистический анализ.* ***Результаты:*** *многие студенты считают, что изменения в питании появились с начала их учебы в вузе. На качество и характер питания влияют загруженность и объем работы. Некоторые продукты малодоступны для регулярного приёма в пищу, что видно на примере рыбы и фруктов, овощей.* ***Выводы:*** *необходима санитарно-просветительная работа со студентами по проблеме рационального питания и здорового образа жизни, которая может быть реализована различными путями.*

Ключевые слова: *студенты, рациональное питание, здоровье, заболевания ЖКТ, необходимые меры.*

УДК: 551.554:614.715

ЧАНГ БЎРОНИ ВА АТМОСФЕРА ҲАВОСИНИНГ ИФЛОСЛАНИШИ

Саломова Ф.И., Ахмадалиева Н., Садуллаева Х., Шерқўзиева Г., Ярмухамедова Н., Нурматов Б.

ПЫЛЬНАЯ БУРЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Саломова Ф.И., Ахмадалиева Н., Садуллаева Х., Шерқўзиева Г., Ярмухамедова Н., Нурматов Б.

DUST STORM AND OUTDOOR AIR POLLUTION

Salomova F.I., Akhmadalieva N., Sadullaeva H., Sherkuzieva G., Yarmukhamedova N., Nurmatov B.

Тошкент тиббиёт академияси

Цель: *гигиеническая оценка состояния атмосферного воздуха по данным Центра гидрометеорологической службы Республики Узбекистан и концентрации пыли в воздухе на основе лабораторного контроля.* ***Материал и методы:*** *Центр гидрометеорологической службы Республики Узбекистан осуществляет мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в городах Республики. Программа мониторинга охватывает 5 основных загрязнителей: пыль (взвешенные твердые вещества), монооксид углерода, диоксид азота, диоксид серы, оксид азота.* ***Результаты:*** *пыльная буря, наблюдавшаяся 4 ноября 2021 г. в городах Республики Узбекистан, загрязнила атмосферу. 5 ноября было установлено, что количество пыли в воздухе в 50 раз превышает допустимую концентрацию. 21 ноября количество пыли в воздухе снизилось до допустимой концентрации.* ***Выводы:*** *воздействие пыли на организм человека и проведение надлежащего озеленения территории сегодня остается актуальной проблемой.*

Ключевые слова: *атмосферный воздух, мониторинг загрязнения атмосферного воздуха, индекс загрязнения атмосферы, меры по охране атмосферного воздуха.*

Objective: *Hygienic assessment of the state of atmospheric air according to the Center for Hydrometeorological Service of the Republic of Uzbekistan and the concentration of dust in the air based on laboratory control.* ***Material and methods:*** *The Center of Hydrometeorological Service of the Republic of Uzbekistan monitors air pollution in the cities of the Republic. The monitoring program covers 5 main pollutants: dust (suspended solids), carbon monoxide, nitrogen dioxide, sulfur dioxide, nitrogen oxide.* ***Results:*** *A dust storm observed on November 4, 2021 in the cities of the Republic of Uzbekistan polluted the atmosphere. On November 5, it was found that the amount of dust in the air is 50 times higher than the permissible concentration. On November 21, the amount of dust in the air dropped to an acceptable concentration.* ***Conclusions:*** *The impact of dust on the human body and proper landscaping of the territory today remains an urgent problem.*

Key words: *atmospheric air, monitoring of atmospheric air pollution, air pollution index, measures for the protection of atmospheric air.*

2021 йилнинг 4 ноябрь куни Урал ва Волга бўйидан келган совуқ шамол Бухоро, Самарқанд, Навоий ва Жиззах вилоятларидан Қозоғистон ҳудудига ўтиб, у ердаги қумли чанг бўронларини қўшиб яна Ўзбекистон Республикасининг ҳудудларга олиб келди ва Тошкент осмонида туриб қолди [2].

«Ўзгидромет»нинг маълум қилишича, 4 ноябр куни кундузи бўрон вақтида атмосферадаги чанг миқдори РЭКдан 5 баробарга ошгани, кейинроқ маҳаллий вақт билан соат 21:00 ва 23:00 орасида 30 баробаргача кўтарилиши қайд этилди [1,2].

Тошкент шаҳри ва вилояти ҳавосида чанг бўрони ёпирилиши 150 йиллик тарихда илк бор юз берган ғайриоддий ҳодиса бўлди. Бундай чанг бўронига у шаклланган ҳудудларда чангни тутиб қоладиган шароит йўқлиги, жумладан, ҳудуднинг асосан адирликлардан иборатлиги ва ўсимликларнинг камлиги сабаб бўлди.

Тадқиқот мақсади

Ўзбекистон Республикаси Гидрометеорология хизмати маркази (кейинги ўринларда – Ўзгидромет) маълумотларига кўра, атмосфера ҳавоси ҳолатини ва лаборатория текшируви асосида ҳаводаги чанг концентрациясини гигиеник баҳолашдан иборат.

Материал ва усуллар

Ўзгидромет узоқ йиллардан буён Республикамиз 25 та шаҳар ва аҳоли пунктларида ҳаво ифлосланиши устидан мониторинг олиб боради. Республикада жами 63 та стационар постлар фаолият юритади. Мониторинг дастури 5 та асосий ифлослантирувчи моддаларни қамраб олади: чанг, углерод оксиди, азот диоксиди, олтингугурт диоксиди, азот оксиди. Атмосфера ҳавосининг ҳолатини кузатиш кунига 3 марта амалга оширилади [3,6].

Ҳаво таркибидаги чанг миқдори ва чангнинг кимёвий таркибини ўрганиш Тошкент тиббиёт академияси ва Корё Университети (ТТА-КУ) ҳамкорлигидаги тадқиқот марказида амалга оширилди. Атмосфера ҳавоси чангининг кимёвий таркибини ўрганиш учун дастлаб юқори ҳажмли майдон ҳавосидан намуна олувчи ускуна (high volume air area sampler) ёрдамида 6 соат вақт мобайнида реометр кўрсаткичи 10л/мин ҳолатида (жаъми ҳаво ҳажми 3600 л) намуна олинди. Намуна 4 хил кимёвий таркиби бўйича (қўрғошин, кадмий, мис ва pH кўрсаткичлар) лабораторияда текширилди. Таҳлил ишлари халқаро меҳнатни хавфсизлиги ва саломатлик маъмурияти (Occupational safety health administration – OSHA), Меҳнат муҳофазаси саломатлик миллий институти (National institute of occupational safety health-NIOSH) ташкилоти томонидан тавсия этилган “Атом абсорбцион спектрометрда металлар таҳлили” деб номланган халқаро методдан фойдаланилди. Текширув ишларида но-

маълум моддани текшириш учун дастлаб шу таркибли 5 та стандарт эритмалар ва 1 та фон намуна тайёрланди. Стандарт эритмалар, фон намуна ва номаълум эритмалар юқорида келтирилган стандарт методларда келтирилган тавсиялар асосида тайёрланди.

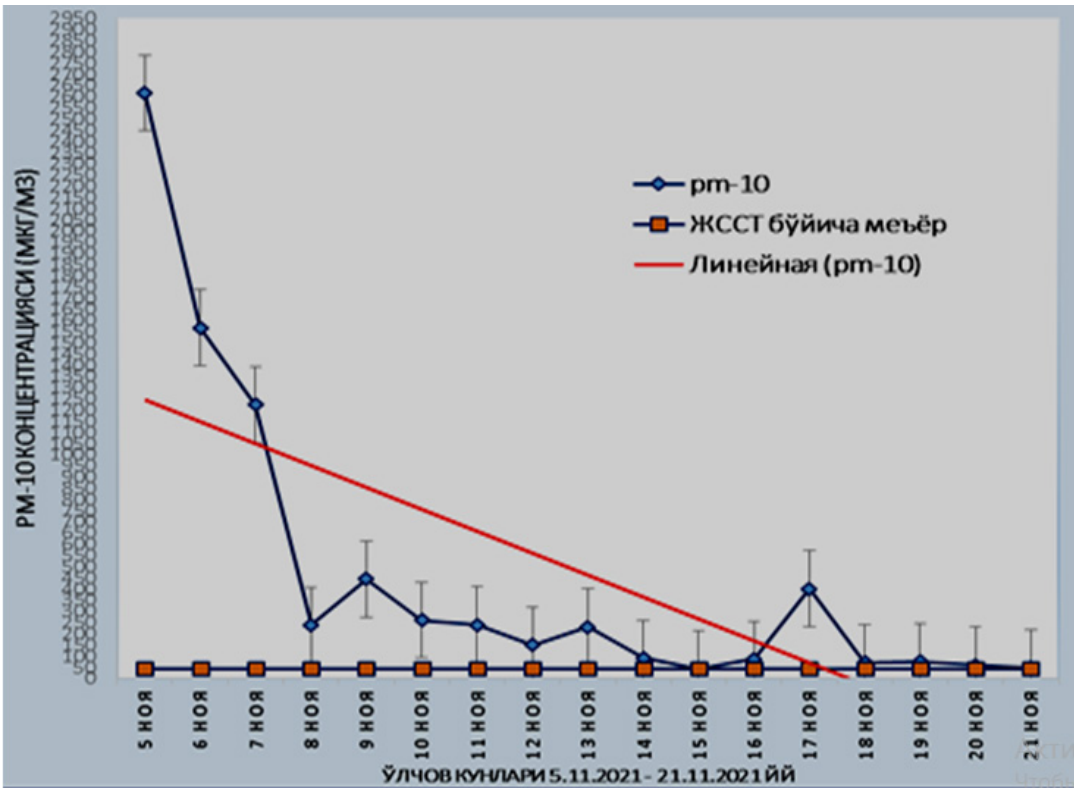
Бутун жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан чангнинг рухсат этилган концентрацияси (РЭК) қуйидагича белгиланган (ўртача 24 соатлик/ўртача йиллик): PM 10 зарралар учун – 45μg/m^3 -15 μg/m^3; PM 2,5 зарралар учун – 15μg/m^3 -5 μg/m^3 [8].

Ҳаводаги чанг миқдорини лаборатор текширув натижалари ЖССТ томонидан рухсат этилган концентрацияси билан таққосланди.

Натижалар ва муҳокама

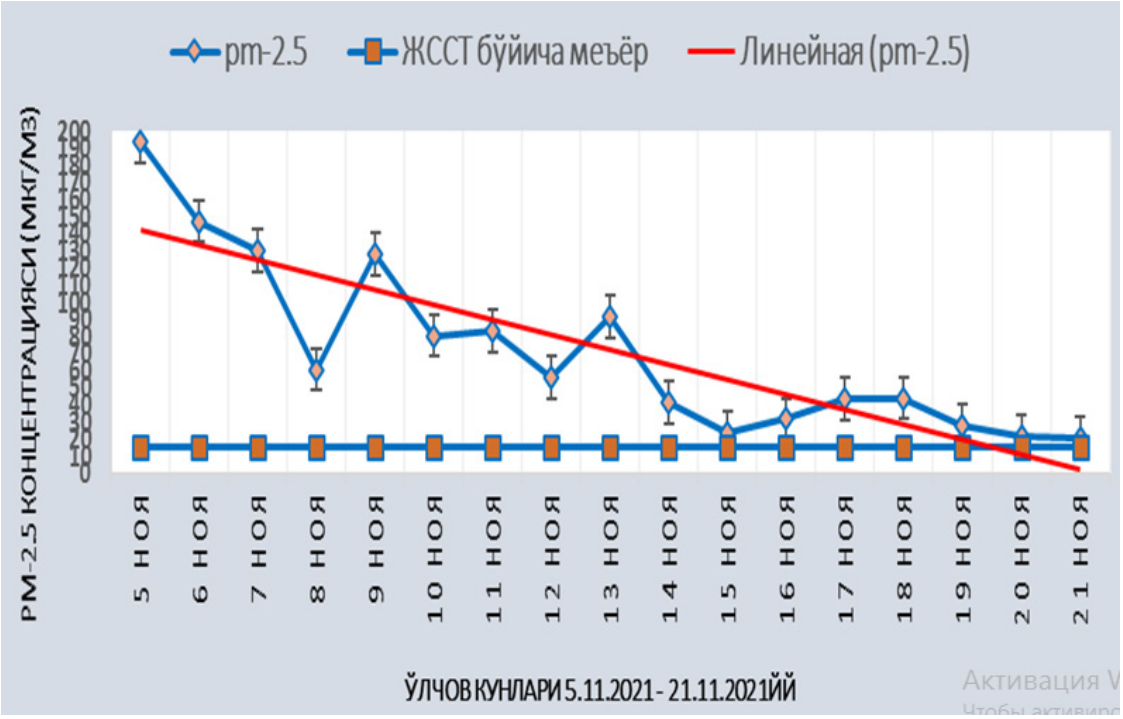
Тошкент шаҳридаги ҳаво сифати бир қанча омилларга боғлиқ, бироқ биз ҳар куни кўриб турган ҳавонинг ифлосланиш даражасида транспорт, саноат, энергетика, ишлаб чиқариш ва иситиш тизимлари муҳим роль ўйнайди. Аммо 4 ноябрь куни кузатилган чанг бўрони Тошкент шаҳри ҳавосининг чанг билан катта миқдорда ифлосланишига олиб келди. Шу кунлари Тошкент шаҳрида атмосфера ҳавоси ифлосланиши устидан кузатувлар автоматлаштирилган мониторинг станцияларидан ҳар соатда амалга оширилди. «Ўзгидромет» энг кўп чанг миқдори тўпланган шаҳарлар рўйхатини эълон қилди [1,2]. Унга кўра Тошкент шаҳри бўйича ҳаво таркибидаги чанг миқдори рухсат этилган концентрациядан - 33 баробарга, Чирчиқда - 26 баробарга, Гулистон ва Олмалиқда - 20 баробарга, Бекободда - 18 баробарга, Бухорода - 14 баробарга, Ангрен ва Навоийда - 8 баробарга, Самарқандда – 4 баробарга, Сариосиё, Наманган, Урганч, Фарғона, Қўқонда - тахминан 2 баробарга юқорилиги қайд этилган.

Тошкент тиббиёт академиясининг Атроф-муҳит гигиенаси кафедраси ва Корё Университети билан ҳамкорликдаги марказ мутахассислари томонидан ҳаво таркибидаги чанг миқдорини, чанг зарраларининг дисперслигини ва кимёвий таркибини ўрганиш бўйича тадқиқот ишлари ўтказилди. Тадқиқот натижалари қуйидаги 1- 2-расмларда келтирилган.



1-расм. Ҳаво таркибидаги PM 10 диаметрдаги чанг зарраларининг миқдори

Тадқиқот натижалари 5 ноябрь куни ҳаво таркибидаги PM 10 диаметрдаги чанг зарраларининг миқдори РЭКдан 58 (PM 2,5 -13) маротабага юқорилигини кўрсатди. 6 ноябрь кунидан бошлаб ҳаво тарибидаги чанг миқдори камайиши кузатилишига қарамай PM 10 – 35, PM 2,5 -9,8 маротабага, 7 ноябрь куни PM 10 – 27,2, PM 2,5 -8,7 маротабага юқорилиги аниқланди. 8 ноябр куни ўтказилган такширув натижаларига кўра, ҳаво таркибидаги PM-10 катталикдаги чанг миқдори 4 ноябрга нисбатан 10 мартага, катталикдаги чанг миқдори 3 мартага камайгани аниқланди. Лекин PM-10 катталикдаги чанг миқдори РЭКдан 5,3 баробарга, PM-2,5 катталикдаги чанг миқдори РЭКдан 4 баробарга юқори бўлганлигини кўрсатди. Ҳаво таркибидаги чанг миқдори камайгани билан чанг ерга чўккан. Ёғингарчилик бўлмагани учун бу чанг кичик тезликдаги шамол бўлганда ҳам ҳавога кўтариш эҳтимоли мавжудлигини 9 ноябрь куни ўтказилган тадқиқотлари тасдиқлайди. Унга кўра ўтказилган такширув натижалари PM-10 катталикдаги чанг миқдори РЭКдан 9,9 баробарга (8 ноябр -5,3), PM-2,5 катталикдаги – 8,6 (8 ноябр - 4) баробарга юқори бўлганлигини кўрсатди.



2-расм. Ҳаво таркибидаги PM 2,5 диаметрдаги чанг зарраларининг миқдори

Юқорида келтирилган тадқиқот натижалари чанг миқдорининг кундан-кунга секин-асталик билан пасайиб борганини кўрсатади. Шуни таъкидлаш керак-ки, PM-10 катталикдаги чанг миқдори PM-2,5га нисбатан тезроқ камайиб борган ва 21 ноябрга бориб ЖССТ томонидан тавсия этилган РЭК миқдоригача тушган.

17-ноябр куни эрталаб соат 6:10 да Тошкентда ифлос қор ёға бошлади. 10:30 да қор қопламининг қалинлиги 12 см ни ташкил этди. «Ўзгидромет» маълумотларига кўра, қорнинг pH даражаси 9,6 - гидроксиди муҳит (меъёрда ёғингарчиликнинг pH қиймати -7), электр ўтказувчанлиги 73,2 ни ташкил этди. Бу анион ва катионларнинг паст концентрациясини кўрсатади ва соғлиқ учун хавф туғдирмайди [1,2].

Инновацион вазирлик олимлари томонидан чанг таркибида пестицидлар, туз ва оғир металлар йўқлиги хабар қилинди [7].

ТТАнинг Атроф-муҳит гигиенаси кафедраси ва Корё Университети билан ҳамкорликдаги марказ мутахассислари томонидан ҳаво таркибидаги чанг зарраларининг кимёвий таркибини ўрганиш натижалари чанг кучсиз ишқорий муҳитга эга бўлганлигини ва оғир металлардан қўрғошин (Pb), мис (Cu) ва кадмий (Cd) аниқланмаганлигини кўрсатди.

Хулоса

2021 йилнинг 4 ноябрида Тошкент шаҳри ва вилояти ҳавосида чанг бўрони ёпирилиши 150 йиллик тарихда илк бор юз берган ғайриоддий ҳодиса бўлиб, бу ҳудудларда чангни тутиб қоладиган шароит йўқлиги, жумладан, ҳудуднинг асосан адирликлардан иборатлиги ва ўсимликларнинг камлигини кўрсатди. Ҳаво таркибидаги чанг миқдорини ўрганиш натижалари 5 ноябрь куни PM 10 диаметрдаги чанг зарраларининг миқдори РЭКдан 58 (PM 2,5 -13) маротабага юқорилигини ва чангнинг ерга чўккан ҳисобидан кундан-кунга унинг концентрациясини камая бошлаганини кўрсатди. Аммо ёғингарчилик бўлмагани учун бу чанг кичик тезликдаги шамол бўлганда ҳам ҳавога кўтариш эҳтимоли мавжудлигини 9 ноябрь куни ўтказилган тадқиқотлари тасдиқлайди. Унга кўра ўтказилган такширув натижалари PM-10 катталикдаги чанг миқдори РЭКдан 9,9 баробарга (8 ноябр -5,3), PM-2,5 катталикдаги – 8,6 (8 ноябр - 4) баробарга юқори бўлганлигини кўрсатди. PM-10 катталикдаги чанг миқдори PM-2,5га нисбатан тезроқ камайиб борган ва 21 ноябрга бориб ЖССТ томонидан тавсия этилган РЭК миқдоригача тушган.

Ҳаво таркибидаги чанг миқдори ва кимёвий таркибини доимий мониторингини олиб бориш билан бирга, чангнинг инсон организмига таъсири ва ҳудуларни етарлича кўкаламзорлаштириш ишларини олиб бориш ҳозирги куннинг долзарб муаммоси бўлиб қолмоқда.

Адабиётлар

1. Данные Государственного комитета РУз по экологии и охране окружающей среды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.uznature.uz/. – Дата доступа: 17.02.2022.

2. Данные центра гидрометеорологической службы при Министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан (Узгидромет) по мониторингу качества воздуха [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.meteo.uz/. – Дата доступа: 17.02.2022.

3. Abdurakhmonovna S. K., Ibodullayevna, S. F., Odilovna, A. N., & Aminovna, A. R. (2021). Urban Environment Change and Population Morbidity. International Journal of Development and Public Policy, 1(6), 66-69.

4. Choi J. W., Salomova F. I., Razikova I. S., Mirraximova M. H., Ibragimova S. A., & Yunusjanovna, N. N. (2020). The prevalence of symptoms of allergic diseasesin children residing in industrialregions of Uzbekistan. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24(4), 2105-2115.

5. Salomova F., Sadullayeva H., Sherkuzieva G., & Yarmu-

hamedova N. F. (2020). State of atmospheric air in the republic of Uzbekistan. Central Asian Journal of Medicine, 2020(1), 131-147.

6. Salomova F.I., Sherkuzieva G.F., Sadullaeva X.A. Atmosfera havosining sanitar holati va aholi salomatligi. Biologiya va tibbiyot muammolari 2020, №4.1(121), 238-243b.

7. https://mininnovation.uz/ru/news/3638

8. https://www.breeze-technologies.de/blog/new-2021-who-air-quality-guideline-limits/

ЧАНГ БЎРОНИ ВА АТМОСФЕРА ҲАВОСИНИНГ ИФЛОСЛАНИШИ

Саломова Ф., Ахмадалиева Н., Садуллаева Х., Шерқўзиева Г., Ярмухамедова Н., Нурматов Б.

Мақсад: *Ўзбекистон Республикаси Гидрометеорология хизмати маркази маълумотлари бўйича атмосфера ҳавосининг ҳолатини ва ҳаводаги чангнинг консентрациясини лаборатория назорати асосида гигиеник баҳолаш.* ***Материал ва усуллар:*** *Ўзбекистон Республикаси Гидрометеорология хизмати маркази республика шаҳарларидаги атмосфера ҳавосининг ифлосланишини назорат қилади. Мониторинг дастури 5 асосий ифлослантирувчи моддаларни ўз ичига олади: чанг (тўхтатилган қаттиқ моддалар), углерод оксиди, азот диоксиди, олтингугурт диоксиди, азот оксиди.* ***Натижалар:*** *Ўзбекистон Республикаси шаҳарларида 4 ноябр 2021 йилда кузатилган чанг бўрони атмосферани ифлослантирди. 5 ноябр куни ҳаводаги чанг миқдори рухсат этилган консентрациядан 50 баравар юқори эканлиги аниқланди. 21-ноябр куни ҳаводаги чанг миқдори мақбул консентрацияга камайди. Хулоса: чангнинг инсон организмига таъсири ва ҳудудни тўғри кўкаламзорлаштириш бугунги кунда долзарб муаммо бўлиб қолмоқда.*

Калит сўзлар: *атмосфера ҳавоси, атмосфера ҳавосининг ифлосланиши мониторинги, атмосфера ифлосланиши индекси, атмосфера ҳавосини муҳофаза қилиш чоралари.*

УДК: 616.997:618.177-07

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ДЕМОГРАФИК ҲОЛАТ, ФАРЗАНДСИЗ ОИЛАЛАРНИНГ ТАРҚАЛГАНЛИГИ ВА БУНДА ЭРКАКЛАР БЕПУШТЛИГИНИНГ ЎРНИ

Тўраев Б.Ш.

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН, РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БЕЗДЕТНЫХ СЕМЕЙ И РОЛЬ МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ

Тураев Б.Ш.

DEMOGRAPHIC SITUATION IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN, THE PREVALENCE OF CHILDLESS FAMILIES AND THE ROLE OF MALE INFERTILITY

Turaev B.Sh.

Тошкент тиббиёт академияси

Цель: *изучение современной демографической ситуации в Республике Узбекистан, распространенности мужского бесплодия и его доли в бездетных семьях.* ***Материал и метоы:*** *изучены и проанализированы официальные демографические данные Республики Узбекистан, результаты специального обследования семей, проживающих в городской и сельской местности (всего 4557) и результаты спермограмм 300 мужчин, обратившихся за медицинской помощью по поводу бесплодия.* ***Результаты:*** *динамика естественного прироста населения Республики Узбекистан характеризуется прогрессивным типом. Хорошие демографические показатели объясняются относительно большим количеством семей с 2-мя детьми в популяции и более. Семьи с 3-мя детьми и более чаще проживают в сельской местности. За изученный период бездетные семьи составили 13,1% в городской и 11,6% в сельской местности. У 38,7% мужчин, обратившихся за медицинской помощью по поводу проблем с деторождением, была диагностирована нормоспермия, у 24,1% – признаки нормоспермического воспаления, у 17,1% – астеноспермия, у 14,3% – олигоспермия, у 5,8% – азооспермия.* ***Выводы:*** *хотя мужское бесплодие в нашей стране не представляет демографической угрозы, необходимо к этой проблеме.*

Ключевые слова: *демография, распространенность, бездетные семьи, мужское бесплодие, спермограмма.*

Objective: *To study the current demographic situation in the Republic of Uzbekistan, the prevalence of male infertility and its proportion in childless families.* ***Material and methods:*** *The official demographic data of the Republic of Uzbekistan, the results of a special survey of families living in urban and rural areas (4557 in total) and the results of spermograms of 300 men who sought medical care for infertility were studied and analyzed.* ***Results:*** *The dynamics of natural increase in the population of the Republic of Uzbekistan remains progressive. Good demographic indicators are explained by the relatively large number of families with 2 or more children in the population. Families with 3 or more children live more often in rural areas than in cities. During the study period, childless families accounted for 13.1% in urban areas and 11.6% in rural areas. In men who sought medical help for problems with childbearing, 38.7% were diagnosed with normospermia, 24.1% had signs of normospermic inflammation, 17.1% had asthenospermia, 14.3% had oligospermia, 5.8% azoospermia.* ***Conclusions:*** *Although male infertility does not pose a demographic threat in our country, its prevalence requires attention to this problem.*

Key words: *demography, prevalence, childless families, male infertility, spermogram.*

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти таърифига кўра бепуштлик бу жуфтликлар контрацептив воситалардан фойдаланмаган ҳолда 1 йил ва ундан ортиқ вақт давомида фаол жинсий ҳаётни олиб боришига қарамасдан аёлнинг ҳомиладор бўлмаслигига айтилади [10]. Дунёда ўртача 10% оилалар фарзанд кўриш билан боғлиқ муаммоларга дуч келишади ва бунинг деярли тенг ярми (50%) эркаклар репродуктив саломатлигидаги муаммолар ва ўзгаришлар билан боғлиқ [6, 9].

Олиб борилган кузатувлар натижалари охирги йилларда эркаклар бепуштлиги билан касалланиш ривожланган давлатларда ҳам, ривожланаётган давлатларда ҳам ортиб бораётганлигини кўрсатади [12]. Шу билан бирга турли ривожланган мамлакатларда эркаклар бепуштлигига чалиниш кўрсаткичлари турлича: АҚШда бу кўрсаткич 6%; Буюк Британияда 10-15%; [7,11]. Францияда 24% ; [14]. Саҳрои кабирнинг жанубидаги Африка давлатларида бу кўрсаткич бошқа минтақаларга нисбатан анча юқори бўлиб, 20-30% ни ташкил қилади [8].

Сўнгги 50 йил ичида Африка давлатларида яшовчи эркакларнинг уруғ суюқлигида сперматозоидларнинг концентрацияси 73 % га камайганини ва бу ЖССТ томонидан 2010 йилда нормал спермограмма кўрсаткичининг пастки чегарасига яқин ҳолатда эканлигини кўрсатади [13]. Марказий Осиё эълон қилган маълумотларга кўра оилада фарзанд бўлмаётганлиги сабабли тиббий ёрдамга мурожаат қилган эркакларнинг деярли ярмининг (41%, улардан 36,2% турли хилдаги патоспермия, 4,8% эса умуман сперматозоидлар йўқлиги кузатилган) спермограммасида ўзгаришлар борлиги аниқланган [3].

Тадқиқот мақсади

Ўзбекистон Республикасида мавжуд демографик вазиятни, эркаклар бепуштлигининг тарқалиши ва унинг фарзандсиз оилалардаги улушини ўрганиш.

Материал ва усуллар

Ўзбекистон Республикасининг расмий демографик маълумотлари, шаҳар ва қишлоқ ҳудудларида истиқомат қилувчи оилалар ўртасида олиб борилган махсус сўровнома маълумотлари (жами 4557 та) ва тиббий ёрдамга мурожаат қилган 300 нафар эркакларнинг спермограмма натижалари ўрганилди ва таҳлил қилинди.

Қишлоқ ҳудудида яшовчи 2290 та, шаҳар ҳудудидаги яшовчи 2267 оилалар орасида анкета-сўров ўтказилди. Ундан олинган маълумотлар биз ишлаб чиққан махсус "Фарзандсиз оилаларнинг тарқалганлигини ўрганиш анкетаси"га қайд этилди. Анкета ўзида респондентларнинг ёши, эр ва хотиннинг ёшлари орасидаги фарқ, никоҳ давомийлиги, эр ва хотиннинг никоҳ қуриш ёшлари, фарзандининг борлиги ва уларнинг сони, биринчи фарзанднинг оила қурилгандан қанча вақт ўтиб туғилганлиги, яна фарзанд кўришни режалаштираётганлиги, эри ва хотининг фарзанд кўриш ниятида даволанганлиги каби саволларни сақлаган. Бундан ташқари эркакларнинг БТСЁ муассасалари, ихтисослаштирилган марказлар ва клиникаларга мурожаатларида олинган спермограмма таҳлили натижалари ўрганилди.

Олинган натижаларни қайта ишлаш ва кўрсаткичларнинг ишончлилигини баҳолашда Microsoft Эxcel 2010, SPSS statistics 25, t-Стьюдент жадвали, мослик мезони-x^2, корреляция коэффициентлари (r) ҳисоблаб таҳлил этилди.

Натижалар ва муҳокама

Ўзбекистон Республикаси аҳолиси 2019 йилда 33 255 500 кишини, 2020 ва 2021 йилларда мос равишда 33 905 200 ва 34 558 900 кишини ташкил қилди. Кўрсатилган йиллар давомида республикада, шунингдек, унинг барча ҳудудий бирликларида аҳоли сонининг барқарор ўсиб бориши кузатилмоқда. Сўнгги 20 йил ичида мамлакатимиз аҳолиси деярли 1,4 баробарга ошган бўлиб, маҳаллий олимларимизнинг аниқлашларига кўра 2040 йилга бориб Республикамиз аҳолиси сони 50 млн. кишига етади [4]. 2021 йилдаги аҳоли сонининг ёш гуруҳлари бўйича тақсимланишини таҳлил қилинганда 0-14 ёшлилар 29%, 15-49 ёшдагилар 53%, 50 ёш ва ундан катталар 18% эканлигини, яъни прогрессив типда эканлигини кўрсатади.

Мамлакатимизда туғилишни таъминловчи асосий куч никоҳ ва оила ҳисобланади. Ўзбекистон Республикаси бўйича 2010 йилда 292 286 та, 2015 йилда 287 582 та, 2020 йилда 296751 та никоҳ қайд қилинган. Тузилган никоҳлар сонининг йиллар давомида ўзгариб турсада умумий тенденцияда ўсиш кузатилмоқда.

Туғилишнинг йиғинди коэффициенти (бир аёлга тўғри келадиган болалар сони) туғилиш даражасининг муҳим кўрсаткичларидан бири ҳисобланади. Республикамиз бўйича ўртача бу кўрсаткич 2018 йилда 2,6 га, 2019 ва 2020 йилларда мос равишда 2,785 ва 2,904 га тенг бўлган. Бир аёлга тўғри келадиган болалар сони 2020 йилда шаҳарларда 2,706 ни ташкил қилган бўлса, қишлоқларда 3,103 га тенг бўлган [15]. Мамлакатимизда туғилишнинг йиғинди коэффициенти аҳолининг сонининг бир хил даражада сақланишини таъминлаш учун зарур бўлган энг паст кўрсаткичга (камида 2,1 га тенг бўлиши керак [1]) қараганда сезиларли даражада юқори.

Туғилиш ва ўлим кўрсаткичларини таҳлили демографик жиҳатдан ижобий натижаларни кўрсатади (1-расм). Туғилиш кўрсаткичининг юқорилиги ва ўлим кўрсаткичи орасидаги фарқнинг катталиги (деярли 5 баробар) аҳолининг табиий ўсишини таъминлаб бера олади. 1-расмдан мамлакатимизда ўлим кўрсаткичлари нисбатан барқарор сақланиб, 2020 йилда 5,1 га ортганини кўриш мумкин.

1 - расм. Ўзбекистон Республикасида туғилиш ва ўлим коэффициентлари (1000 аҳолига нисбатан, промилле).

Ўрганишлар натижалари расмий статистик маълумотларга кўра эркаклар бепуштлиги билан касалланишнинг ўртача кўрсаткичи 100 000 аҳолига нисбатан 31,48 га тенг эканлигини ва ўсиб бораётганлигини кўрсатади (2018й.). Турли ҳудудлар орасида ўрганиш эса эркаклар бепуштлигининг тарқалганлиги бир - биридан кескин фарқ қилади [5].

Қишлоқ жойларида ижтимоий сўровнома ўтказиш вақтида эркак респондентлар 19-36 ёш оралиғида бўлиб, ўртача 29,8±2,47 ёшни, аёллар эса 18-36 ёш оралиғида бўлиб, ўртача 25,93±2,48 ёшни ташкил қилди. Шаҳарда истиқомат қилувчи эркакларнинг ёши эса 19-37 ни, ўртача эса 29,5±2,38ёшни, аёлларда 18-35 ёшни, ўртача 25,6±2,4 ёшни ташкил қилди.

Республикамиз эркаклари ўзларидан кичик ёшда бўлган аёллар билан оила қуришни афзал кўришади. Қишлоқ ҳудудида яшовчи жами 2290 та оилаларнинг фақатгина 26 (1,1±0,4%, P=0,05) тасида аёллар эрларидан 1 ёшга ва ундан катта бўлиб, 194 (8,5±1,2%, P=0,05) жуфтликда эр ва хотин тенгдош, яъни бир календар йилда туғилишган. 2070 (90,4±1,2% P=0,05) та оилаларда эса эркаклар хотинларидан катта. Бизнинг тадқиқотимизда қишлоқ жойларда эр хотинидан 1-5 ёш оралиғида катта бўлган ҳолатлар жами оилаларнинг 62,7±2,0% (P=0,05)ни ташкил қилди. Шаҳарда истиқомат қилувчи эркаклар ҳам ўзларига нисбатан кичик бўлган аёллар билан оила қуришни афзал кўришади: эри хотинидан катта бўлганлар 89,7±1,3% (P=0,05), эр ва хотин тенг бўлганлар 9±1,2% (P=0,05), хотини эридан катта 1 ёшга ва ундан катта бўлганлар эса 1,3±0,5% (P=0,05) ни ташкил қилди. Эркаклар кеч оила қуришса ҳам нисбатан ёшроқ қизларга уйланишади, улар қанча кеч оила қуришса аёллари билан ёш орасидаги фарқ шунча катта бўлиши аниқланди (r=0,53).

1-жадвал

Қишлоқ ва шаҳар аҳолисининг оила қуриш ёшлари

Ёш гуруҳлари	Оила қуриш ёши			
	Қишлоқда яшовчи оилалари		Шаҳарда яшовчи оилалари	
	Эркаклар	Аёллар	Эркаклар	Аёллар
17	0	1,1±0,22%	0	12 (0,5±0,15%)
18-20	1,7±0,27%	26,4±0,92%	31 1,4±0,24%	27,3±0,94%
21-25	40,2±1,02%	63,4±1,01%	40,9±1,03%	63,5±1,01%
26-30	53,9±1,04%	8,6±0,58%	54,0±1,05%	(8,1±0,57%
31 ёш ва ундан катталар	4,2±0,42%	0,5±0,15%	3,7±0,40%	0,5±0,15%
Оила қуриш ўртача ёши	26,1±2,0	21,2±2,0	25,3±2,0	21,5±2,0
Жами оилалар сони	2290	2290	2267	2267

Эркакларнинг аксарият қисми (58%) 24-29 ёшда, аёллар эса 21-25 (63%) ёшда оила қуришган. Эркакларнинг оила қуриш ёшлари аёлларга нисбатан деярли 4 ёшга юқори бўлиб, бу кўрсаткичлар мос равишда 25,1±2,0, ва 21,2±2,0 ёшни ташкил қилади. Шаҳар аҳолиси орасида бу кўрсаткич мос равишда 25,3±2 ва 21,5±2 ёшни ташкил қилди. Бизнинг тадқиқотимизда қишлоқ ҳудудларида 17 ёшда оила қурган аёллар сони шаҳарлардагига нисбатан деярли 2 баробар кўп учраган бўлсада (t=2,25, p=0,024), барча ёш гуруҳлари орасида оила қуриш ёшларини статистик таҳлил қилиш натижасида шаҳар ва қишлоқ орасида бу борада фарқ йўқлиги аниқланди (n^4, x^2=5,108, p=0,277). Республикамизда олиб борилган тадқиқотлар [2] билан таққослайдиган бўлсак сўнгги 10 йил ичида эркалар ва аёлларнинг оила қуриш ёшлари катталашганини ва ёш оила қураётганларнинг камайганини кўрамиз.

Оилалар орасида қишлоқ ва шаҳар аҳолиси орасида 17 ёшда оила қурган эркаклар учрамади. Тадқиқот натижалари қишлоқ аёлларининг 1,1%, шаҳар аёлларининг эса 0,5% 17 ёшида оила қурганини кўрсатади. Демак давлатимизда олиб борилаётган демографик сиёсат 17 ёшда никоҳдан ўтганларнинг йилдан-йилга камайиб бораётганлигини кўрсатади [15]. Ушбу маълумотларни асосли деб ҳисоблашимиз мумкин. Республикамиз аҳолисининг маданияти ва урф одатларини, болалар тарбиясига катта эътибор қаратилишини, никоҳсиз фарзандли бўлишга салбий муносабатда бўлишини инобатга оладиган бўлсак, 18 ёш ва ундан кичик ёшда она бўлганларнинг аксариятида фарзанд шаръий никоҳли оилаларда туғилган дейиш мумкин. Бу эса аҳоли орасида эрта никоҳнинг олдини олишга қаратилган тушунтириш ва назорат ишларини янада яхшироқ олиб бориш кераклигидан далолат беради.

Сўровномада қатнашган оилаларнинг никоҳ давомийлигини (1 йилдан 7 йилгачани) биз ўрганган қишлоқ жойларида ўртача 3,8±1,7 йилни, шаҳарларда эса 4,0±1,5 йилни ташкил қилди.

Республикамизда асосан оила қуришнинг дастлабки йилларидан фарзанд кўришни режалаштиришади. Кузатувга олинган оилалардан шаҳарларда 86,9%, қишлоқларда 88,4% фарзандли эканлиги аниқланди. Оила қургандан биринчи фарзанд дунёга келгунча бўлган муддатларни таҳлил қилганимизда қуйидаги жадвалда келтирилган маълумотларни кўрамиз (2-жадвал).

“Фарзанд кўриш ниятида тиббий ёрдамга мурожаат қилганмисиз” деган саволга оила қургандан бир йил ичида фарзанд кўрганлардан никоҳнинг дастлабки ойларида аёллар ҳомиладор бўлмаганлиги сабабли шаҳарда 6,3±0,55%, қишлоқда эса 3,8±0,43% оилалар тиббий ёрдамга мурожаат қилишган, яъни бу борада шаҳарда истиқомат қилувчилар қишлоқ жойларда яшайдиганларга нисбатан 1,65 баробарга кўпроқни ташкил қилди (t=3,6, p=0,0003). 2 йил ичида фарзандли бўлмаганлар орасида эса бу нисбат кескин ортиб мос равишда 86,3±0,77% ва 77,4±0,93% ни ташкил қилди (p<0,001). 2 йил ичида фарзанд кўрмаганларнинг барчаси кейинги давр мобайнида тиббий ёрдамга мурожаат қилишган. Оила қурилгандан сўнг биринчи йилда фарзанд кўрган оилалар улуши шаҳарга оилаларига нисбатан қишлоқларда юқорироқ, кейинги йилларда эса бунинг тескариси (n^5, X^2=17,9, p=0,01). Буни шаҳарларда репродуктив сало-

матлик муаммоларини ҳал қилишга қаратилган тиббий хизматлар яхши ва шаҳар аҳолисининг улардан фойдаланиш имкониятлари қишлоқларга нисбатан бирмунча юқори эканлиги билан изоҳлаш мумкин.

Оилаларнинг "яна фарзанд кўришни режалаштиряпсизми" деган саволимизга респондентларнинг берган жавобларини таҳлил қилиш натижалари 3-жадвалда келтирилган.

2-жадвал

Оила қурилгандан биринчи фарзанд дунёга келишигача бўлган давр (%)

Оила қурилган вақтдан биринчи фарзанд туғилишигача ўтган вақт (йилларда)	Шаҳар оилалари	Қишлоқ оилалари
1	83,9±0,77	88,3±0,71
2	12,9±0,70	9,3±0,65
3	2,1±0,29	1,6±0,28
4	0,8±0,19	0,7±0,19
5	0,2±0,09	0,1±0,07
6	0,1±0,07	
Жами	100	100

3-жадвал

Оиладаги фарзандлар сони ва болалари янада кўпроқ бўлишини хоҳловчилар оилалар (%)

Фарзандлар сони	Шаҳар		Қишлоқ	
	Оилалар	Яна фарзанд кўришни хоҳловчи оилалар	Оилалар	Яна фарзанд кўришни хоҳловчи оилалар
1	41,4±1,11	92,7±0,85	39,8±1,0	96,4±0,63
2	43,4±1,04	28,9±1,44	44,1±1,04	42,5±1,56
3 ва ундан ортиқ	2±0,2	24,4±6,4	4,5±0,4%	28,2±4,43
Фарзандсиз оилалар	13,1±0,71	100	11,6±0,67	100
Жами	2267	1464	2290	1603

Биз ўрганган фарзандсиз оилаларнинг барчаси фарзанд кўришни хоҳлашини билдиришган. 3 ва ундан ортиқ фарзандли оилалар шаҳарларга нисбатан қишлоқ жойларида деярли 2,3 баробар кўп учрашини кўрсатди (t=5,0, p<0,001). Ҳозирги кунда аксарият шаҳар оилалар 2 нафар, қишлоқ оилалари эса 3 нафар фарзандни вояга етказишни мақбул деб ҳисоблашмоқда. Икки нафар фарзанди борлар орасидан яна фарзанд кўришни истайдиган оилалар шаҳарларда 28,9%, қишлоқ жойларида эса 42,5%ни ташкил қилди, яъни қишлоқларда деярли 1,5 баробарга юқори (t=5,0, p<0,001).

Фарзанди йўқ оилалар никоҳининг давомийлигини ўрганганда шаҳар ва қишлоқларда (1 йилдан 7 йилгачани), ўртача мос равишда 1,94 ва 1,91 йилни ташкил қилди. Биргаликда 1-2 йилдан буён ҳаёт кечира туриб фарзандли бўлмаганлари оилалар аксарият қисмни ташкил қилишади (шаҳарда – 77,8%, қишлоқда – 78,7%). Фарзандсиз оилаларнинг сони олинган махсус даволаш-профилактика ёрдамининг натижасида йилдан йилга камайиб боради (4-жадвал).

4-жадвал

Шаҳар ва қишлоқларда фарзанд кўрмаган жуфтликларнинг оилавий ҳаёт давомийлиги (%)

Оилавий ҳаёт давомийлиги (йилларда)	Оилалар сони	
	Шаҳар	Қишлоқ
1	54,8±2,88	56,6±3,04
2	23±2,44	22,1±2,54
3	8,9±1,65	6,6±1,52
4	5,9±1,36	8,2±1,68
5	3±0,99	2,5±0,96
6	2,2±0,85	2,5±0,96
7	2,2±0,85	1,6±0,77
Жами	100,0	100,0

Тадқиқотга жалб қилинган оилаларнинг 25,4±2,5% фарзанди борлигига қарамасдан навбатдаги ҳомиладорлик бўлмаётганлигини билдиришди. Қолган 74,6±2,5% жуфтликларда эса ҳали бирорта ҳам фарзанд кўришмаганлиги аниқланди. Бу оилаларда эркакларнинг репродуктив саломатлик ҳолатини ўрганиш учун уларнинг спермограмма таҳлилларини ўрганилганда 38,7% нормоспермия, 24,1% нормоспермия яллиғла-

ниш белгилари билан, 17,1% астеноспермия, 14,3% олигоспермия, 5,8% азооспермия аниқланди. Шаҳар ва қишлоқ аҳолисининг бу кўрсаткичлари ўртасида статистик аҳамиятли фарқ аниқланмаганлиги сабабли гуруҳларга ажратиб таҳлил қилинмади.

Хулоса

1. Ҳозирги кунда Ўзбекистон Республикасида аҳолининг табиий ўсиш динамикаси прогрессив типда сақланиб қолмоқда. Туғилишнинг йиғинди коэффициенти (бир аёлга тўғри келадиган болалар сони) 2,6 га тенг бўлиб, бу аҳоли сонини ўсишини таъминлаш учун етарли ҳисобланади. Республикамиз ҳудудларида туғилиш кўрсаткичлари эса 24,6‰ атрофида сақланиб қолмоқда.

2. Эркаклар кўпроқ ўзларидан кичик бўлган аёллар билан оила қуришни афзал кўришади, шу билан бирга эркаклар қанча кеч оила қуришса аёллари билан ёш орасидаги фарқ шунча катта бўлмоқда. Фарзанди бор жуфтликларнинг аксарият қисми 84-88% оила қурилган вақтдан сўнг 1-2 йил ичида фарзандли бўлишади. 2-3 йил ичида фарзанд кўрмаган оилаларнинг эса деярли барчаси бу борадаги муаммога ечим излаб тиббий ёрдамга мурожаат қилишади. Тадқиқот даврида шаҳарларда фарзандсиз оилалар 13,1%, қишлоқларда эса 11,6% ташкил қилди.

3. Расмий статистик маълумотлар эркаклар бепуштлигининг кам даражада тарқалганлигини кўрсатади. Ёндош ҳудудларда эса бу кўрсаткичлар бир-биридан кескин фарқ қилиши статистик маълумотларнинг ишончлигига шубҳа туғдиради. Бизнинг ўрганишларимиз натижаси фарзандсиз оилаларнинг тарқалганлиги 11-13% эканлигини кўрсатади. Фарзанд кўриш билан муаммолари бўлганлиги сабабли тиббий ёрдамга мурожаат қилган эркакларнинг 38,7% нормоспермия, 24,1% нормоспермия яллиғланиш белгилари билан, 17,1% астеноспермия; 14,3% олигоспермия; 5,8% азооспермия аниқланди.

Адабиётлар

1. Архангелский В.Н. и др. Практическая демография. Москва 2005. 203 с.
2. Бекбаулиева Г. Н. Медико-социальные и организационные направления формирования репродуктивного здоровья населения и перспективы их развития. Дисс. ... док. мед.наук. Ташкент 2009, с. 263.
3. Ваисов И. А. Беплодный брак. Совершенствование терапии с учетом патогенетических особенностей репродуктивной функции сужчин с урогенитальной инфекции. Дисс. ... док.мед.наук. Ташкент 2017. С 208.
4. Маматқулов Б. Жамоат саломатлиги ва соғлиқни сақлашни бошқариш. Тошкент 2013.- 571б.
5. Тураев Б. Социально-гигиенические аспекты мужского бесплодия и их первичная и вторичная профилактика. Дисс. магист. Ташкент 2018. С. 93.
6. Boivin J, Bunting L, Collins JA, et al.: International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. Hum Reprod. 2007; 22(6): 1506–12.
7. Chandra, A., Copen, C.E. and Stephen, E.H., 2013. Infertility and impaired fecundity in the United States, 1982-2010: data from the National Survey of Family Growth. National Health Statistics Reports no 67. National Center for Health Statistics, Hyattsville, MD, USA.
8. Etuk, S.J., 2009. Reproductive health: global infertility trend. Nigerian Journal of Physiological Sciences 24: 85-90.
9. Jonathan Fainberg, James A Kashanian. Recent advances in understanding and managing male infertility. 2019 May 16;8:F1000 Faculty Rev-670. DOI: 10.12688/f1000research.17076.1.
10. Jungwirth A, Diemer T, Dohle G et al. Guidelineson Male Infertility. EAU Guidelines Office, Arnhem, Netherlands, 2015.
11. L. Oakley, P. Doyle and N. Maconochie. 2008. Lifetime prevalence of infertility and infertility treatment in the UK: results from a population-based survey of reproduction. Human Reproduction 23: 447-450.
12. Mascarenhas, M.N., Flaxman, S.R., Boerma, T., Vanderpoel, S. and Stevens, G.A., 2012. National, regional, and global trends in infertility prevalence since 1990: a systematic analysis of 277 health surveys. PLoS Medicine. 9: e1001356.
13. Pallav Sengupta, Uchenna Nwagha, Sulagna Dutta, Elzbieta Krajewska-Kulak and Emmanuel Izuka. Evidence for decreasing sperm count in African population from 1965 to 2015. African Health Sciences Vol 17 Issue 2, June, 2017. pp. 418-427.
14. R. Slama, O.K.H. Hansen, B. Ducot, A. Bohet, D. Sorensen, L. Giorgis Allemand, et al. Estimation of the frequency of involuntary infertility on a nation-wide basis Hum Reprod, 27 (2012), pp. 1489-1498.
15. https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/social-protection-2

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ДЕМОГРАФИК ҲОЛАТ, ФАРЗАНДСИЗ ОИЛАЛАРНИНГ ТАРҚАЛГАНЛИГИ ВА БУНДА ЭРКАКЛАР БЕПУШТЛИГИНИНГ ЎРНИ

Тўраев Б.Ш.

Мақсад: *Ўзбекистон Республикасида мавжуд демографик вазиятни, эркаклар бепуштлигининг тарқалиши ва унинг фарзандсиз оилалардаги улушини ўрганиш.* ***Материал ва усуллар:*** *Ўзбекистон Республикасининг расмий демографик маълумотлари, шаҳар ва қишлоқ ҳудудларида истиқомат қилувчи оилалар ўртасида олиб борилган махсус сўровнома маълумотлари (жами 4557 та) ва тиббий ёрдамга мурожаат қилган 300 нафар эркакларнинг спермограмма натижалари ўрганилди ва таҳлил қилинди.* ***Натижалар:*** *Ўзбекистон Республикасида аҳолининг табиий ўсиш динамикаси прогрессив типда сақланиб қолмоқда. Демографик кўрсаткичларнинг яхши эканлиги эса аҳоли орасида 2 ва ундан ортиқ фарзандли оилаларнинг нисбатан кўплиги билан изоҳланади. Фарзандлар сони 3 ва ундан ортиқ бўлган оилалар шаҳарларга нисбатан қишлоқ жойларда нисбатан кўпроқни ташкил қилади. Тадқиқот даврида шаҳарларда фарзандсиз оилалар 13,1%, қишлоқларда эса 11,6% ташкил қилди. Жуфтликларнинг аксарият қисми 84-88% оила қурилган вақтдан сўнг 1 йил ичида фарзандли бўлишади. 2 йил ичида фарзандли бўлмаганларнинг эса деярли барчаси бу борадаги муаммога ечим излаб тиббий ёрдамга мурожаат қилишади. Фарзанд кўриш билан муаммолари бўлганлиги сабали тиббий ёрдамга мурожаат қилган эркакларнинг 38,7% нормоспермия, 24,1% нормоспермия яллиғланиш белгилари билан, 17,1% астеноспермия, 14,3% олигоспермия, 5,8% азооспермия аниқланди.* ***Хулоса****: Республикамизда эркаклар бепуштлиги демографик жиҳатдан хавф туғдирмасада, унинг кўп учраши бу муаммога эътибор қаратишни талаб қилади.*

Калит сўзлар*: демография, тарқалганлик, фарзандсиз оилалар, эркаклар бепуштлиги, спермограмма.*

УДК: 613.392:616-056.52-0551.1

ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ И ПИЩЕВОГО СТАТУСА МУЖЧИН С ОЖИРЕНИЕМ

Шайхова Г.И., Иброхимова Д.Х., Зокирхонова Ш.А.

SEMIRIB KETGAN ERKAKLARNING HAQIQIY OVQATLANISHINI VA OVQATLANISH HOLATINI BAHOLASH

Shayxova G.I., Ibroximova D.X., Zokirxonova Sh.A.

ASSESSMENT OF THE ACTUAL NUTRITION AND NUTRITIONAL STATUS OF OBESE MEN

Shaykhova G.I., Ibrokhimova D.Kh., Zokirkhonova Sh.A.

Ташкентская медицинская академия

Maqsad: *semiz erkaklarning haqiqiy ovqatlanishi va ovqatlanish holatini, shuningdek jismoniy faolligini organish. Material va usullar:* T*oshkent shahri va viloyatida yashovchi, I-II va III darajali semirish tashxisi bilan 40 yoshdan 55 yoshgacha bo'lgan 250 nafar erkak ko'rikdan o'tkazildi, ular asosiy guruhni tashkil etdi: ularning 88 nafari 40 yoshdan 50 yoshgacha bo'lgan erkaklardir: 162 tasi 40 yoshdan 55 yoshgacha. Tana vazni normal bo'gan 30 erkak nazorat guruhiga kiritilgan.* ***Natijalar:*** *semiz erkaklarning parhezi miqdoriy va sifat jihatdan pastligi bilan ajralib turadi. Tana massasi indeksi, bel va son atrofi normadan yuqori. Ratsion tartibsiz ovqatlanish, kunning keshikishi, yuqori kaloriyali ovqatlar: to'yingan hayvon yog'lari, tuz va shakarni ko'p iste'mol qilish shaklida buziladi.* ***Xulosa:*** *parhezda ozuqa moddalarning aniq nomunonosibligi, majburiy tuzatishni talab qiladigan, erkaklarda funksional buzilishlarning rivojlanishi ushun muhim xavf omilidir.*

Kalit so'zlar: *erkaklarda semirish, tana massasi indeksi, ovqatlanish holati.*

Objective: *To study the actual nutrition and nutritional status, as well as the physical activity of obese men.* ***Material and methods:*** *250 men aged 40 to 55 years with a diagnosis of obesity of I-II and III degrees, living in Tashkent and the Tashkent region, were examined, who made up the main group: 88 of them were men from 40 to 50 years old, 162 - from 40 to 55 years old. 30 men with normal body weight were included in the control group.* ***Results:*** *The diet of obese men is characterized by quantitative and qualitative inferiority. Body mass index, waist and hip circumference are above normal. The diet is disturbed in the form of irregular meals, eating late in the day, massive consumption of high-calorie foods: saturated animal fats, salt and sugar.* ***Conclusions:*** *A pronounced imbalance of nutrients in the diet is a significant risk factor for the development of functional disorders in men, which require mandatory correction.*

Key words: *obesity in men, body mass index, nutritional status.*

Ожирение – хроническое рецидивирующее заболевание, которое сегодня является из самых распространенных неинфекционных заболеваний. В 1998 г. в мире зарегистрировано 250 млн больных ожирением, а к 2025 г., по расчету экспертов ВОЗ, их число превысит 300 млн [1-4,15,16,18]. Ожирение – одна из важнейших проблем общественного здравоохранения в XXI веке, в связи с чем этой проблеме уделяется огромное внимание.

Доказано, что рост числа заболеваний, связанных с избыточной массой тела и ожирением, атеросклерозом, гипертонической болезнью, ишемической болезнью сердца, снижением толерантности к глюкозе, нарушением обменных процессов, костно-суставной (остеохондроз, деформирующий остеоартроз) и эндокринной систем (инсулиннезависимый сахарный диабет, сахарный диабет СД 2-го типа), многих форм онкозаболеваний (рак прямой кишки, молочной железы, предстательной железы), репродуктивной системы, вторичными иммунодефицитами, обусловлен несколькими «внешними» факторами, ведущими из которых является быстрое неэволюционное изменение питания (соотношение основных групп нутриентов) и образа жизни (снижение физической активности и усиление стресса). Основополагающими причинами такого изменения признаются индустриализация, урбанизация и глобализация рынка питания и услуг, изменившие не только пищевое производство, но и стереотип пищевого выбора [9-12,20,21].

Каждый год заболевания, связанные с избыточной массой тела, становятся причиной более одного миллиона случаев смерти в Центрально-Азиатском регионе [8,9]. В последние годы наблюдается резкий рост распространенности ожирения во всем мире, что стимулирует интерес к последствиям его для здоровья и качества жизни населения [18,19,22,23]. Лица, страдающие различными формами ожирения, составляют 20-30% от общего числа популяции. В развитых странах ожирение уже считается пятым самым серьезным фактором риска инвалидности и одной из основных причин нетрудоспособности. (WHO, 2003). К тому же ожирение приводит к снижению продолжительности жизни и повышает риск развития артериальной гипертензии, дислипидемии, сахарного диабета 2-го типа, ишемической болезни сердца.

Целенаправленных исследований в отношении изучения фактического питания, заболеваемости, разработки новых продуктов питания у мужчин, страдающих ожирением в возрасте от 30 до 60 лет, в Республике Узбекистан не проводилось.

Качество жизни пациентов, страдающих ожирением, является важным вопросом, который должен быть рассмотрен более тщательно. К сожалению, недостаточно изучено влияние снижения массы тела на сексуальную функцию и качество жизни.

Цель исследования

Изучение фактического питания и пищевого статуса, а также физической активности мужчин с ожирением.

Материал и методы

Обследованы 250 мужчин в возрасте от 40 до 55 лет с диагнозом ожирение I-II и III степени, проживающих в г. Ташкенте и Ташкентской области, которые составили основную группу: из них 88 мужчин от 40 до 50 лет, 162 – от 40 до 55 лет. 30 мужчин с нормальной массой тела включены в контрольную группу. Исследование проводили в клинике Levelmed г. Ташкента. Мужчины с ожирением находились на амбулаторном контроле. Диагноз был поставлен на основании анамнестических, антропометрических данных и результатов осмотра гигиенистов, эндокринологов и терапевтов. Во время амбулаторного обследования оценивали нутритивный статус, а также самочувствие, активность и настроение больных. Антропометрические исследования включали биоимпедансный контроль состава тела с определением его массы, индекса массы тела (ИМТ), величины окружности талии и бедер (ОТ/ОБ); количества жировой массы. Измерения проводили с использованием антропометра Мартина, калипера, стандартных медицинских весов.

В проведенных исследованиях фактическое питание изучено с помощью карты-анкеты. Сбор материала проводили в экспедиционных условиях 2 раза в год (зимне-весенний и летне-осенний периоды) с регистрацией в индивидуальных листах фактически съедаемых мужчинами продуктов в течение 7 дней. Содержание основных пищевых веществ и энергии рассчитывали по таблицам химического состава пищевых продуктов [14,15].

Полученные результаты сравнивали со среднесуточными рациональными нормами потребления пищевых продуктов для населения РУз (СанПиН – 0105-01; СанПиН – 0250-08) [12,13].

Для изучения статуса питания в клинике проводилось одновременно клинико-амбулаторное обследование, включавшие клинические анализы крови и мочи, а также биохимический анализ крови с определением в ее сыворотке уровня амилазы, общего белка, альбумина, фибриногена, билирубина, креатинина, холестерина. Полученные данные обрабатывали статистическими методами на компьютере Pentium 1V Microsofi office Excell 2003 [4,6,7].

Результаты и обсуждение

Изучение качества питания по данным анкетного опроса показало, что рационы мужчин с ожирением характеризовались преобладанием хлебобулочных, жирных и соленых продуктов, при этом отмечалась низкая физическая активность; нездоровые пищевые привычки – систематическое переедание, приверженность дешевой калорийной пище (жирное, мучное, сладкое, «фаст-фуд»); снижение обменных процессов организма в силу возраста; нарушения в эндокринной системе; стрессовые и депрессивные состояния, которые привели как к изменению пищевых привычек, так и к нарушениям обмена веществ.

В ежедневном рационе имело место высокое содержание насыщенных жиров, соли и сахара на фоне невыполнения норм питания по свежим овощам и фруктам (дефицит пищевых волокон в рационе составлял 80%). У лиц основной группы содержание мяса и мясных жирных продуктов (красное мясо, баранина, копченые колбасные изделия, куры, сосиски и др.) в рационах значительно выше нормы. 48% обследованных 40-летнего возраста с ожирением употребляли жирные продукты (плов, ковурдок, шашлыки), фастфуды (гамбургеры, хот-дог, жареная картошка и др.). Газированные воды (кока кола, фанта и др.) употреблялись ежедневно во время приема пищи. 88 мужчин от 40 до 50 лет имели ожирение I, II, III степени, 162 мужчины от 40 до 55 лет – II и III степени.

Одним из факторов, определяющих развитие ожирения, является физическая активность, играющая существенную роль в формировании и функционировании здорового организма. Среди обследованных 35% мужчин от 40 до 50 лет занимаются утром легкой гимнастикой (10 мин). Мужчины от 50 до 55 лет нерегулярно занимались физическими упражнениями. 65% мужчин в возрасте от 40 до 50 лет, 80% мужчин – от 45 до 55 лет после ужина находятся около телевизора и смотрят телевизионные передачи, 34% мужчин 40-50 лет в течение дня работают за компъютером.

Анализ обеспеченности основными продуктами питания показал, что фактическое питание мужчин с ожирением в целом не сбалансировано и носит дефицитный характер по некоторым продуктам питания, что обусловлено характерной нерациональной иерархией продуктовых наборов. По данным анкетного опроса, рационы мужчин с ожирением характеризуются преобладанием хлебобулочных, мукомольно-крупяных и кондитерских изделий,

Изучение обеспеченности мужчин контрольной группы основными продуктами питания показало, что среднесуточное потребление мяса и мясных продуктов значительно выше нормы, молока и молочных продуктов, яиц и рыбы, овощей, ягод и фруктов, а также растительного масла значительно ниже нормы (табл. 1).

У обследованных основной группы содержание мяса и мясных продуктов (колбаса, сосиски и др.) в рационах значительно выше нормы. В неделю без ограничения мужчины с ожирением употребляли фастфуды (гамбургеры, хот-дог, картофель фри и др.). Расчеты рационов показали, что избыток в потреблении мяса и мясных продуктов у обследованных составляет в зимне-весенний период 12,7%, в летне-осенний – 8%, а в контрольной группе наблюдается дефицит указанных изделий, потребление которых было ниже нормы на 0,3 и 0,7%. Среди молочных продуктов в явном дефиците оказались молоко, сыр, брынза и творог; ассортимент этих продуктов включал в основном кефир, курт (продукт из соленого творога), каймак, иногда простоквашу, особенно в зимне-весеннем периоде и был соответственно ниже рекомендованных норм. Дефицит колебался от 39,2 до 45,0%, а в летне-осенний период – от 29,8 до 37%. В контрольной группе из вышеуказанных продуктов не было в рационе каймака, курта, однако потребление молока и молочных продуктов также оказалось ниже нормы на 16,6 и 22,6%.

Таблица 1

Среднесуточный набор основных продуктов в рационах питания у мужчин с ожирением в возрасте от 40 до 55 лет в зимне-весенний (числитель) и летне-осенний (знаменатель) период

Продукты, г	*Норма, г	Мужчины с ожирением (ИМТ 25-29,9 и выше)	Мужчины без ожирения (ИМТ 18-24,9)
Мясо и мясопродукты (в пересчете на мясо)	150	169 (112,7) / 162 (108,0)	148 (98,7) / 140 (93,3)
Молоко и молочные продукты (в пересчете на молоко)	491	480 (97,8) / 420 (85,5)	410 (83,5) / 380 (77,4)
Рыба и рыбопродукты	35	25 (71,4) / 22 (62,9)	19 (54,3) / 16 (45,7)
Яйца, шт.	1,0	0,9 (90) / 0,8 (80)	0,8 (80) / 0,7 (70)
Хлеб и хлебопродукты (в пересчете на хлеб)	314	495 (157,6) / 443 (141,1)	427 (136,0) / 398 (126,8)
Картофель	181	238 (131,5) / 221 (122,1)	215 (118,8) / 196 (108,3)
Жир животный	21	30 (142,9) / 28 (133,3)	19 (90,5) / 16 (76,2)
Масло растительное	16	18 (112,5) / 17 (106,3)	15 (93,8) / 14 (87,5)
Овощи и бахчевые	296	250 (84,5) / 300 (101,4)	275 (92,9) / 318 (107,4)
Фрукты и ягоды	325	230 (70,8) / 340 (104,6)	245 (75,4) / 330 (101,5)
Сахар и кондитерские изделия (в пересчете на сахар)	67	85 (123,2) / 76 (110,1)	70 (101,4) / 65 (98,5)

Примечание. При составлении таблицы учитывали рекомендованный набор и количество продуктов на один день по СанПиН 0105-01 и 0250-08.

Рыба и рыбные продукты употреблялись очень редко. Дефицит растительного жира (в основном хлопкового) оказался сравнительно небольшим. В некоторых случаях отмечалось даже превышение нормы жиров, в основном животного происхождения. Самое большое превышение употребления животных жиров было в 2-4 раза. В качестве животного жира использовалось сливочное масло, баранина и говядина.

Явный недостаток (почти в 2 раза меньше нормы) у мужчин с ожирением и лиц контрольной группы был в потреблении овощей, бахчевых, фруктов и ягод.

Жареный картофель оказался любимым блюдом у каждого третьего обследованного, потребление его превышало норму на 31,5% в зимне-весеннем периоде и 22,1% в летне-осеннем. В контрольной группе этот показатель также был выше нормы на 18,8 и 8,3%.

Сахар и кондитерские изделия в основной группе в зимне-весеннем периоде потреблялись на 23,2%, в летнем периоде на 10,1% больше нормы, в контрольной группе – на 1,4%, а в летнем периоде недостаток составляет 1,5%.

Анализ полученных данных показал, что энергетическая ценность питания мужчин с ожирением оказалось на 27% выше, чем в контрольной группе за счет избыточного употребления высококалорийных продуктов: насыщенных жиров, соли и сахара, а также хлебобулочных изделий (табл. 2).

Расчет биологической ценности рационов питания мужчин с ожирением показал, что содержание общего белка было на 1,2 и 1,4% выше нормы. В контрольной группе в зимне-весеннем периоде дефицит белка составил 4,7%, в летне-осеннем – 2,2%. В рационе преобладали жиры животного происхождения, которые составили 66,5±1,3%, т.е. на 6,7% выше нормы в зимне-весеннем периоде (62,7±2,1) и на 10,0% выше нормы в летне-осеннем периоде. В контрольной группе (51,5±1,7) на 9,6% и (50,8±1,2) на 8,2% ниже нормы.

При анализе потребляемой пищи наиболее негативные сдвиги, характеризующиеся увеличением абсолютного и относительного содержания жиров, отмечались у мужчин с ожирением. Содержание жиров в суточном пищевом рационе превышало физиологические нормы на 30,8 и 20,0%, а в контрольной было ниже нормы на 3,7 и 2,2%. Оптимальным соотношением потребления жиров растительного и животного происхождения является содержание животного жира в суточном рационе менее 21%, а растительного более 16%. В рационе преобладали жиры животного происхождения, которые составили 121,6±4,2 (130,8) в зимне-весеннем периоде, 111,6±4,9 (120,0) в летне-осеннем периоде, при норме 21 [5].

Уровень потребления животного жира достоверно отличался от такового в контрольной группе и был в 1, 2 раза выше (p>0,001). По данным R.E. Olson (2000) превышение содержания жира в суточном рационе более чем на 30-40% от энергетических потребностей приводит к ожирению, а также способствует развитию метаболического синдрома, инсулинзависимомого зависимого диабета.

Основными источниками жиров в рационе являлись жирные мясные продукты быстрого питания (плов жирный, жареные мясные продукты, мучные блюда на основе жиров, куриное мясо копченое, фаст-фуды: ход-доги, гамбургеры, ежедневные яичницы (завтрак), горячие блюда и др., из молочных продуктов – каймак, сметана). Несмотря на свою калорийность, фаст-фуды, гамбургеры являются не очень питательными, т.к. содержат большое количество животного жира и весьма бедны витаминами группы В и пищевыми волокнами. Избыток насыщенных жирных кислот способствует повышению концентрации холестерина и развитию коронарной болезни сердца. Пищевой холестерин также оказывает отрицательное влияние на концентрацию холестерина в крови [17].

Особого внимания заслуживает проблема качественного и оличественного потребления углеводов. В сравниваемых группах в рационах фактического питания отмечено превышение количества углеводов: у мужчин с ожирением на 32,5 и 25%, а в контрольной группе – на 10 и 3%. По сравнению с показателями контрольной группы у 58,9% мужчин с ожирением достоверно преобладало потребление углеводов (p<0,001).

Выявлено высокое содержание моно- и дисахаридов в ежедневном рационе, обусловленное, по-видимому, доступностью для мужчин с ожирением высококалорийной кондитерской продукции (пирожные, булочки сдоба). Структура потребленных сахаров не соответствовала санитарным нормам и рекомендациям по сбалансированному питанию: выявлено увеличение потребления рафинированных продуктов по отношению к полисахаридам. Основными поставщиками простых углеводов были сахар и сахарсодержащие продукты. Как известно, поступление энергии с данными сахарами не сопровождается поступлением необходимых питательных веществ, что приводит к вытеснению из рациона продуктов, имеющих питательную ценность (полисахариды, белки).

При оценке микронутриентов в суточном рационе выявлены следующие показатели: в основной группе несколько выше нормы (на 4 и 5%) регистрировалось содержание кальция (в контрольной группе ниже нормы на 28,4%), в 1,1 раза превышал рекомендуемые нормы уровень магния, вероятно за счет избытка круп (в контрольной группе ниже нормы на 21 и 17%); содержание фосфора соответствовало норме (в контрольной ниже нормы на 17,8 и 19,8%).

При оценке микронутриентов в суточном рационе выявлен дефицит железа, поступление которого у мужчин с ожирением в изучаемые сезоны года составляло соответственно 13,3±2,4 и 13,8±2,8 мг/сут, в контрольной группе 12,6±2,9 и 13,1±2,1 мг/сут при необходимом уровне 16,5 мг. Содержание йода в рационе мужчин ниже нормы, несмотря на использование в течение последних лет только йодированной соли.

Анализ суточного потребления витаминов у мужчин с ожирением выявил сниженное по сравнению с нормой поступление витаминов А, Е и С, а их сочетанное применение, как известно, является мощным антиоксидантным фактором [13]. Содержание витамина А в рационах мужчин с ожирением было ниже нормы в зимне-весеннем периоде на 53,3%, в летне-осеннем периоде – на 47,8, в контрольной группе – соответственно 62,0 и 58,0%.

Содержание витамина B_1 у иужчин с ожирением превышало норму на 41,7, а в контрольной группе – на 33,3%; витамина B_2 поступало ниже нормы в 1,2-1,5 раза (29%), в контрольной группе – в 1,5 раза (28,5%).

Содержание витамина РР в рационах основной группы был выше нормы на 10 и 5%, в контрольной группе – ниже нормы на 7,6 и 4,2-7%.

Установлены сниженные показатели содержания а рационе витамина С. Наши исследования показали, что дефицит витамина С (аскорбиновой кислоты) в организме мужчин с ожирением колебался от 20 до 22,5%, а в контрольной группе достигал 20,0% (табл. 2.).

Таблица 2

Среднесуточное содержание основных пищевых веществ в рационах питания у мужчин, страдающих ожирением (числитель), и у мужчин без ожирения (знаменатель) в разные сезоны года (% от нормы)

Нутриент	*Норма	Зимне-весенний период	Летне-осенний период
Белки, г	93	100±3,8 (107,5) / 90,0±3,5[а] (96,8)	95±3,2 (102,2) / 88±3,1[а] (94,6)
В.т.ч. животные	57	68,5±3,3 (120,2) / 50,0±2,6[в] (88,7)	66,7±2,7 (117,0) / 48,0±2,1[в] (84,2)
Жиры, г	93	131,1±4,4 (141,0) / 99,0±3,2[в] (106,5)	120,6±3,7 (129,8) / 90,0±2,8[а] (96,8)
Углеводы, г	395	600,0±18,6 (151,9) / 412,8±11,6[в] (104,5)	580,7±16,7 (147,0) / 405,4±10,7[в] (102,6)

Калорий-ность, ккал	2787	3770,0±33,2 (135,3) 2800,5±22,7[в] (100,5)	3600,0±29,8 (129,2) 2787,7±25,1[в] (100)
Вит. А, мг	0,9	0,54±0,03 (60,0) 0,45±0,02[а] (50,0)	0,55±0,04 (61,1) 0,40±0,03** (44,4)
Вит. С, мг	70	57,7±3,4 (82,4) 54,8±2,9 (78,3)	60,6±3,1 (86,6) 55,5±2,8 (79,3)
Вит. В1, мг	1,4	1,9±0,05 (135,7) 1,7±0,05б (121,4)	1,8±0,06 (128,6) 1,6± 0,04б (114,3)
Вит. В2, мг	1,6	1,5±0,04 (93,8) 1,6±0,03[а] (100,0)	1,8±0,03 (112,5) 1,8±0,05 (112,5)
Вит. РР, мг	25	30,8±2,5 (123,2) 26,0±2,4 (104,0)	28,3±2,2 (113,2) 28,0±2,4 (1121,0)
Кальций, мг	1200	1300,0±20,6 (108,3) 961,0±18,5[в] (80,1)	1250,0±19,7 (104,2) 988,0±19,4[в] (82,3)
Магний, мг	300	320,0±8,8 (106,7) 240,0±7,3[в] (80,0)	330,0±9,1 (110,0) 251,0±7,6[в] (83,7)
Фосфор, мг	1800	1880,0±22,6 (104,4) 1668,0±19,4[в] (92,7)	1899,0±23,8 (105,5) 1647,0±18,3[в] (91,5)
Железо, мг	16,5	18,3±1,6 (110,9) 16,0±1,4 (97,0)	17,8±1,7 (107,9) 17,0±1,6 (103,0)

Примечание. * При составлении таблицы учитывали рекомендованный набор и количество продуктов на один день по СанПиН 0105-01 и 0250-08; а – p<0,05, б – p<0,01, в – p<0,001 по сравнению с питанием мужчин основной группы.

Основным показателем, который используется для диагностики и оценки тяжести ожирения, является индекс массы тела – отношение массы тела в килограммах к квадрату роста в метрах. В норме он составляет от 18,5 до 25,0. Критериями диагноза избыточной массы тела и ожирения являются значения индекса массы тела соответственно 25,0-29,9,0 и >30,0 [15]. При оценке статуса питания было выявлено, что в основной группе у 25 обследованных мужчин наблюдалось ожирение II степени, у 10 – III степени, у остальных I степени. ИМТ равнялся 32,2±1,10. Окружность бедер 109,8±0,66 см; окружность талии 107,3±0,89 см, количество жировой массы 89,1±1,06%. Среди лиц контрольной группы избыточной массы тела и ожирения не выявлено. Физическая работоспособность мужчин с ожирением по сравнению с мужчинами контрольной группы была снижена. При определении уровня общего белка и альбумина в крови выявлены небольшие изменения, но они были близки к норме, показатели азотистого обмена (мочевина крови) также были в норме. Показатели глюкозы крови, взятой натощак в утреннее время, превышали допустимого уровня на 2-3% (у 13 мужчин с ожирением II степени).

При анаоизе режима питания выявлен ряд особенностей. Так, 68% мужчин с ожирением нарушают режим питания: четырехкратный прием пищи с длительным интервалом (5-6 ч), высокая энергетическая ценность еды, принимаемой в вечернее время, – до 45-58% (от общесуточной калорийности). 42% обследованных принимают пищу за 1-2 часа до отхода ко сну. Выявлена низкая физическая активность, преобладающий прием пищи в ночное время, углеводистый характер питания. В контрольной группе режим питания был более рациональным.

Как ассортиментный перечень продуктов, так и структура питания имели принципиальное различие в будни и в выходные дни.

Следуетотметить, что всего от 10 до 15% мужчин в двух группах имели представление о рациональном питании. В 52% случаев источниками информации о здоровом питании были супруги. Такие источники, как средства массовой информации и медицинский персонал, использовали лишь 10-15% опрошенных. Только 22% мужчин (контрольная группа) могли самостоятельно и объективно оценить свой пищевой рацион.

Таким образом, при анализе питания мужчин с ожирением выявлена не только его количественная и качественная неполноценность, но и несоответствие гигиеническим нормам практически по всем параметрам. Более выраженный дисбаланс пищевых веществ в питании является существенным фактором риска развития у мужчин функциональных нарушений, которые требуют обязательной коррекции.

Выводы

1. Рацион питания мужчин с ожирением характеризуется количественной и качественной неполноценностью. Фактическое питание неадекватно энергетическим затратам, характеризуется высоким уровнем потребления животных жиров и углеводов и не в полной мере соответствует содержанию растительных жиров, полисахаридов, клетчатки, ряда витаминов (А, Е и С) и минеральных веществ.

2. Питание мужчин с ожирением неадекватен возрастно-половым нормам: индекс массы тела, окружность талии и бедер выше нормы.

3. Нарушен режим питания в виде нерегулярного приема пищи, еды в позднее время суток, массив-

ного потребления высококалорийных продуктов: насыщенных животных жиров, соли и сахара.

Литература

1. Гарднер Д., Шобек Д. Базисная и клиническая эндокринология. – Кн. 1. – М.: Бином, 2010.
2. Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью: Доклад комитета экспертов ВОЗ. – Ташкент, 2012. – С. 12-44.
3. Гончаров Н.П., Кация Г.В., Чагина Н.А. Ожирение и метаболический синдром у мужчин среднего возраста: сравнительный анализ андрогенного статуса, антропометрических показателей, липидного спектра, показателей углеводного обмена // Андрол. и генитал. хир. – 2007. – №1. – С. 6-13.
4. Искандаров Т.И., Маматкулов Б.М. Санитария-статистик ижтимоий гигиена тадкикотлар услублари. – Тошкент,1994. – 201-205 б.
5. Людинина А.Ю., Бойко Е.Р. Функциональная роль мононенасыщенных жирных кислот // Успехи физ. наук. – 2013. –Т. 44, №4. – С. 49-61.
6. Маматкулов Б. Тиббиёт статистикаси (биостатистика) асослари. – Тошкент, 2005. – 143 б.
7. Нормы физиологических потребностей пищевых веществ и энергии для различных групп населения Узбекистана: СанПиН №0250-08. – Ташкент, 2008. – 38 с.
8. Осадчук Л.В., Гуторова Н.В., Людинина А.Ю. и др. Изменение гормонального и метаболического статуса у мужчин этнической группы коми с избыточной массой тела и ожирением // Ожирение и метаболизм. – 2013. – №2. – С. 28-32.
9. Осадчук Л.В., Попова А.В., Туманик О.В. и др. Андрогенный дефицит у мужчин с избыточной массой тела и ожирением // Пробл. репрод. – 2012. – Т. 18, №4. – С. 76-79.
10. Панков Ю.А. Мутации в генах лептина и его медиаторов: индукция ожирения в сочетании с разной патологией // Пробл. эндокринол. – 2013. – №2. – С 49-59.
11. Проблемы адаптации человека к экологическим и социальным условиям Севера; Под ред. Е.Р. Бойко. – СПб: Политехника-сервис., 2009.
12. Среднесуточные рациональные нормы потребления пищевых продуктов по половозрастным, профессиональным группам населения Узбекистана: СанПин №0105-01. – Ташкент, 2001. – 25 с.
13. Химический состав пищевых продуктов: Справочник; Под ред. член-корр. МАИ, проф. И.М. Скурихина и акад. РАМН, проф. В.А.Тутельяна. – М.: Дели принт, 2002. – 236 с.
14. Химический состав пищевых продуктов: Справочные табл.; Под. ред. И.М. Скурихина, М.Н. Волгарева. – Кн. 2. – 2-е изд. – М.: Агропромиздат, 1987. – 360 с.
15. Шайхова Г.И. Здоровое питание как важнейший компонент здорового образа жизни // Организация и управление здравоохр. – 2013. – №12. – С. 42-47.
16. Шайхова Г.И., Одилова Б.Т. Что такое здоровое питание и как к нему вернуться // Организация и управление здравоохр. – 2019. – №12. – С. 42-48.
17. Шайхова Г.И., Рахимов Б.Б. Совершенствование профилактики ожирения у детей и подростков. – Lambert Academic Publishing RU-2017. – P.26-30.
18. Brand J.S., van der Tweel I., Grobbee D.E. et al. Emmelot-Testosterone, sex hormone-binding globulin and the metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis of observational studies // Int. J. Epidemiol. – 2011. – Vol. 40. – P. 189-207.
19. Cabler S., Agarwal A., Flint M., Du Plessis S.S. Obesity: modern man's fertility nemesis // Asian J. Androl. – 2010. – Vol. 12. – P. 480-489.
20. Cunningham M.J., Clifton D.K., Steiner R.A. Leptin's actions on the reproductive axis: perspectives and mechanisms // Biol. Reprod. – 1999. – Vol. 60. – P. 216-222.
21. Hakonsen L.B., Thulstrup A.M., Aggerholm A.S. et al. Does weight loss improve semen quality and reproductive hormones? Results from a cohort of severely obese men // Reprod. Health. – 2011. – Vol. 8. – P. 24.
22. Klein-Platat C., Drai J., Oujaa M. et al. Plasma fatty acid composition is associated with the metabolic syndrome and low-grade inflammation in overweight adolescents // Amer. J. Clin. Nutr. – 2005. – Vol. 82. – P. 1178-1184.
23. Kupelian V., Hayes F.J., Link C.L. et al. Inverse association of testosterone and the metabolic syndrome in men is consistent across race and ethnic groups // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2008. – Vol. 93. – P. 3403-3410.
24. Toth M.J., Tchernof A. Lipid metabolism in the elderly // Europ. J. Clin. Nutr. – 2000. – 54. – P. 121-125.

ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ И ПИЩЕВОГО СТАТУСА МУЖЧИН С ОЖИРЕНИЕМ

Шайхова Г.И., Иброхимова Д.Х., Зокирхонова Ш.А.

Цель: *изучение фактического питания и пищевого статуса, а также физической активности мужчин с ожирением.* ***Материал и методы:*** *обследованы 250 мужчин в возрасте от 40 до 55 лет с диагнозом ожирение I-II и III степени, проживающих в г. Ташкенте и Ташкентской области, которые составили основную группу: из них 88 мужчин от 40 до 50 лет, 162 – от 40 до 55 лет. 30 мужчин с нормальной массой тела включены в контрольную группу.* ***Результаты:*** *рацион питания мужчин с ожирением характеризуется количественной и качественной неполноценностью. Индекс массы тела, окружность талии и бедер выше нормы. Нарушен режим питания в виде нерегулярного приема пищи, еды в позднее время суток, массивного потребления высококалорийных продуктов: насыщенных животных жиров, соли и сахара.* ***Выводы:*** *выраженный дисбаланс пищевых веществ в питании является существенным фактором риска развития у мужчин функциональных нарушений, которые требуют обязательной коррекции.*

Ключевые слова: *ожирение у мужчин, индекс массы тела, пищевой статус.*

УДК: 616.727.2-

ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ РАЗРЫВЕ ВРАЩАЮЩЕЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА

Ибрагимов Д.И., Мехманов Ш.Р.

ELKANI AYLANTIRUVCHI YENGINING YIRTILISHIDA DAVOLASH USULINI TANLASH

Ibragimov D.I., Mehmanov Sh.R.

TREATMENT OPTIONS FOR SHOULDER ROTATOR CUFF INJURY

Ibragimov D.I., Mehmanov Sh.R.

Ташкентский государственный стоматологический институт

Yelka bo'g'imi soxasida og'riqning keng tarqalgan sabablaridan biri bu aylantiruvchi yengining yirtilishi uchun asos bo'lgan impindjment sindromidir. Yirtilish extimoli bemorning yoshiga bevosita bog'liqligi pay to'qimalarining tabiiy involyutsion jarayoni bilan bog'liq. Travmatik yirtilish ham mumkin. Elka og'riqi bilan kasallangan bemorlarga davolash va reabilitatsiya rejasi va ularni o'tkazish tartibi savollari xozirgi vaqtda ochiq qolmoqda. Tahlil asosida taklif qilinayotgan davolash va reabilitatsiya dasturi kundalik klinik amaliyotda qo'llash uchun foydali vosita bo'lishi mumkin.

Kalit so'zlar: *impindjment sindrom, elka aylantiruvchi yengi yirtilishi, akromioplastika.*

One of the most common causes of pain in the shoulder joint area is impingement syndrome, which is the basis for rupture of the rotating cuff. The probability of rupture is directly related to the age of the patient due to the natural involution process of the tendon tissue. Traumatic injury is also possible. Questions regarding treatment and rehabilitation of patients with shoulder pain remain open at this time. Based on the analysis, the proposed treatment and rehabilitation program can be a useful tool for use in daily clinical practice.

Key words: *impingement syndrome, shoulder rotator cuff injury, acromioplasty.*

Нередкой причиной болей в области плечевого сустава является импинджмент-синдром, который представляет собой основу для разрыва вращающей манжеты плеча (ВМП) [1,14]. Прямая зависимость частоты её повреждений от возраста больного обусловлена естественным инволюционным процессом сухожильной ткани [12]. Возможен также и травматический характер разрывов ВМП, который, однако, встречается значительно реже.

Патофизиология. ВМП состоит из четырёх мышц, окружающих головку плечевой кости – надостной, подостной, малой круглой и подлопаточной. Они участвуют в ротации и отведении плеча, но в основном обеспечивают стабильность плечевого сустава. Чаще всего дегенеративным разрывам подвержено сухожилие надостной мышцы в изолированной или смешанной с остальными сухожилиями форме. Между ВМП и акромионом имеется подакромиальная слизистая сумка («амортизационная подушка»), обеспечивающая свободу скольжения манжеты при движении плеча (рис. 1). При разрыве ВМП развиваются боль, ограничение или утрата движений в результате мышечного дисбаланса и очага асептического воспаления в области повреждения. Разрывы ВМП чаще всего наблюдаются у места прикрепления сухожилий к головке плечевой кости.

Распространённость. В перечне причин потери трудоспособности боль в плечевом суставе занимает третье место после болей в пояснице и шее. Разрывы ВМП связаны с возрастом: наиболее часто они отмечаются у лиц старше 40 лет. Установить истинную распространенность трудно, так как в 5-40% случаев разрывы ВМП протекают бессимптомно.

Этиология. Различают внутреннюю и внешнюю причину разрыва ВМП. К числу первых относят ухудшение кровоснабжения сухожилий ВМП с возрастом и при определённых фазах движений плеча. Нарушение трофики ведёт к дегенерации сухожилия и его разрыву [8].

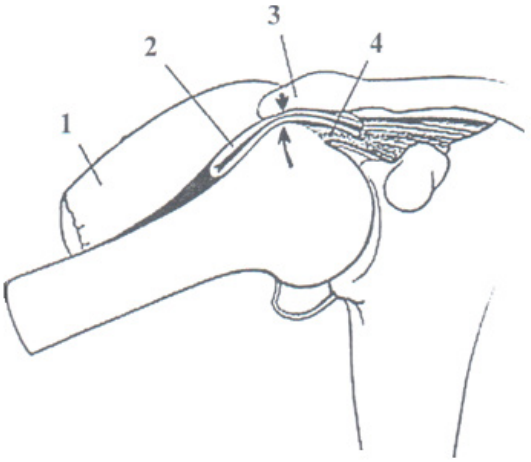


Рис. 1. Кинематика импинджмент синдрома [2]. 1 – дельтовидная мышца; 2 – подакромиальная сумка; 3 – акромион; 4 – сухожилие надостной мышцы. Стрелками указан конфликт большого бугорка и акромиона, лежащий в основе импинджмент-синдрома.

Примером внешней причины разрыва ВМП может служить наличие остеофита на нижней поверхности переднего акромиона. При отведении руки остеофит непосредственно повреждает ВМП и ведёт к разрыву.

Методы лечения. Методы лечения варьируют от консервативной реабилитации до оперативного восстановления разрыва сухожилий, в зависимости от выраженности клинической картины повреждения ВМП и функциональных требований больного к руке. Также принимаются во внимание сопутствующие заболевания, которые могут повлиять на результат лечения. При дегенеративных разрывах ВМП выбор тактики лечения зависит от индивидуальных особенностей больного [15].

Разрывы ВМП лечат консервативно и оперативно (восстановление разрыва ВМП). Оперативное вмешательство проводится открытым способом, артроскопически и комбинированным способом [3,9].

Консервативное лечение включает комплекс таких мероприятий, как лечебная физкультура, применение нестероидных противовоспалительных средств, инъекции в подакромиальное пространство стероидных препаратов, изменение стереотипа движений в плечевом суставе [5,6]. Стойкий положительный эффект оно дает примерно у 50% больных. При длительном течении (более 8-12 мес.) заболевания и больших (более 3 см) разрывах ВМП эффективность его снижается. Рекомендуется больным, больше страдающим от боли, чем от ограничения и слабости движений в плечевом суставе, которые восстанавливаются в основном оперативным способом.

Преимущества консервативного лечения заключаются в том, что оно проводится амбулаторно. Удается избежать осложнений, которыми чревата операция (нагноение послеоперационной раны, тугоподвижность плечевого сустава, ошибки анестезии). К числу недостатков относятся возможное увеличение разрыва со временем, а также снижение активности поврежденной руки из-за ограничения движений в плечевом суставе [15].

Оперативное лечение по поводу разрыва ВМП показано при неэффективности консервативного лечения, а также при двигательных нарушениях. Абсолютным показанием к ранней операции является выраженное посттравматическое ограничение движений и наличие большого (более 3 см) разрыва ВМП. Цель всех методов оперативного лечения – восстановление целостности взаимоотношений поврежденного сухожилия ВМП с головкой плеча. Выбор способа операции зависит от практических навыков и опыта ортопеда-травматолога, размера разрыва, качества сухожильной и костной ткани, а также ожиданий больного от операции.

Хирургическое вмешательство открытым способом выполняется без артроскопа. «Сабельным» разрезом длиной 7-8 см послойно обнажается ВМП путём ограниченного отсечения дельтовидной мышцы от акромиона. Поврежденное сухожилие ВМП мобилизуется и трансоссально подшивается к основанию большого бугорка по методике McLaughlin. Одновременно выполняется акромиопластика (резекция передненижней части акромиона) по Neer (рис. 2) для устранения внешних причин сдавления ВМП в подакромиальном пространстве [12].

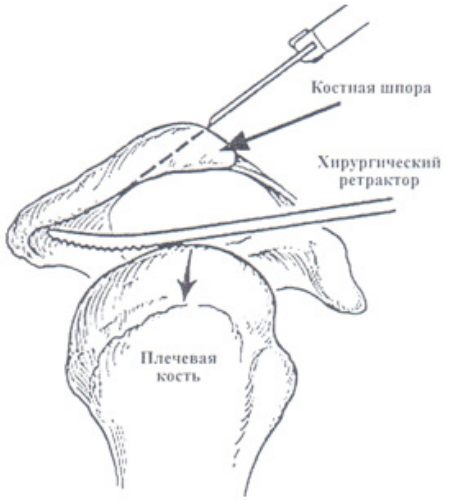


Рис. 2. Передненижняя акромиопластика по Neer [12].

Артроскопический способ наименее инвазивен и может быть использован в амбулаторном порядке, но требует значительного мастерства хирурга и полного оснащения артроскопическим инструментарием. При этом способе прикрепление дельтовидной мышцы не нарушается, что облегчает раннее выполнение упражнений реабилитационной программы [7].

Комбинированный способ включает в себя открытый и артроскопический. Артроскопически выполняется акромиопластика, определение локализации разрыва и его оценка. Восстановление разрыва ВМП осуществляется открытым способом через прицельный миниразрез. Это наиболее приемлемое сочетание, получившее широкое признание [7].

Результаты лечения. После восстановления ВМП у 80-95% больных результаты лечения оцениваются как хорошие [10]. Исчезают боли, восстанавливается или улучшается амплитуда движений и их сила.

К факторам, неблагоприятно влияющим на результаты лечения, относятся низкое качество сухожильной ткани; выраженный остеопороз головки плечевой кости; неадекватное проведение реабилитационной программы; инвалидность больного до лечения.

Результат лечения больше зависит от оперативного опыта ортопеда-травматолога, чем от выбора метода операции. Однако при восстановлении разрыва ВМП ортопед-травматолог должен отдавать предпочтение менее инвазивной технике, так как она позволяет предупредить развитие выраженных послеоперационных болей, тугоподвижности, а также сократить кровопотерю и сроки госпитализации. Несмотря на схожесть отдалённых результатов хирургического лечения, благодаря применению менее инвазивных методов облегчается процесс реабилитации [15].

Послеоперационные осложнения. Повреждение n. axillaris наблюдается при рассечении дельтовидной мышцы на протяжении более 5 см от акромиона. Вероятность ятрогенного повреждения n. axillaris снижается при бережном выполнении ма-

нипуляций во время операции и наложении стежка на вершину рассечения дельты.

Отслойка дельтовидной мышцы развивается при неадекватном подшитии отсеченной мышцы к акромиону или чрезмерно активной реабилитации. Подобное осложнение присуще открытому восстановлению ВМП. Применение артроскопа исключает необходимость отсечения дельтовидной мышцы.

Тугоподвижность плечевого сустава развивается в силу неоправданно низкой активности реабилитационной программы, которую следует начинать на 2-е сутки после операции [11].

Рецидивы разрыва ВМП могут наблюдаться после всех методов оперативного лечения и не всегда приводят к возобновлению болей или ухудшению функции плечевого сустава [4].

Вероятность рецидива возрастает после восстановления больших разрывов, при низком качестве сухожильной и костной тканей, некорпоративности больного.

Реабилитация. Реабилитационная программа в послеоперационном периоде рассчитана на поэтапную динамическую прогрессию выполнения. На начальном этапе (4-6 нед.) область восстановления ВМП нуждается в защите. С этой целью необходимо подвесить руку на косыночной повязке с клиновидной подушкой для отведения. Угол отведения определяется интраоперационно по натяжению области шва. В этот период рекомендуется выполнять пассивные и маятникообразные движения в плечевом суставе.

В течение 6-12 недель после восстановления объёма пассивных движений постепенно подключаются упражнения на усиление ВМП [13]. Функциональная амплитуда и адекватная сила движений обычно достигаются через 4-6 месяца после операции.

Таким образом, вероятность разрыва ВМП увеличивается с возрастом, но не все разрывы проявляются клинически. В 50% случаев лечение по поводу разрывов ВМП может быть консервативным, направленным на ликвидацию болей и расширение амплитуды движений, но не их силы.

Большой разрыв, утрата или выраженное ослабление движений, острый травматический характер повреждения являются возможными причинами безуспешности консервативного лечения по поводу разрыва ВМП.

Более чем в 80% случаев результаты оперативного лечения больных с разрывами ВМП хорошие. Послеоперационные осложнения редки и составляют 1-4%. При выборе техники оперативного восстановления разрывов ВМП предпочтение отдается менее инвазивным, выполнение которых требует большого практического опыта оператора и хорошей оснащённости операционной современной артроскопической аппаратурой.

Литература

1. Найданов В.Ф., Никонов Н.IO., Малышева Н.С. Методика обследования, принципы диагностики и лечения больных с поражениями вращающей манжеты плеча: Метод. рекомендации. – Томск, 2000.
2. American Family Physician http://www.aafp.org.
3. Colvin A.Ch., Egorova N., Harrison A.K. National trends in rotator cuff repair // J. Bone Joint Surg. – 2012. – Vol. 94A, №3. – P. 227-233.
4. Dunn W.R., Kuhn J.E., Baumgarten K.M. Symptoms of pain do not correlate with rotator cuff tear severity // J. Bone Joint Surg. – 2014. – Vol. 96A, №10. – P. 793-800.
5. Forsythe B., Agarwalla A., Puzzitiello R.N. The timing of injections prior to arthroscopic rotator cuff repair impacts the risk of surgical site infection // J. Bone Joint Surg. – 2019. – Vol. 101A, №8. – P. 682-687.
6. Fucentese S.F., Von Roll A.L. Evolution of nonoperatively treated symptomatic isolated full-thickness supraspinatus tears // J. Bone Joint Surg. – 2012. – Vol. 94A, №9. – P. 801-808.
7. Gartsman G.M., Hasan S.S. What's New in Shoulder and Elbow Surgery? // J Bone and Joint Surg. – 2005. – Vol. 87A, №1. – P. 226-240.
8. Gibbons M.C., Singh A. Histological evidence of muscle degeneration in advanced human rotator cuff disease // J. Bone Joint Surg. – 2017. – Vol. 99A. №3. – P. 190-199.
9. Keener J.D., Wei A.S. Revision arthroscopic rotator cuff repair: repair integrity and clinical outcome // J. Bone Joint Surg. – 2010. – Vol. 92A, №3. – P. 590-598.
10. Kim H.M., Caldwell J.E., Buza J.A. Factors affecting satisfaction and shoulder function in patients with a recurrent rotator cuff tear // J. Bone Joint Surg. – 2014. – Vol. 96A, №2. – P. 106-112.
11. Mcnamara W.J., Lam P.H., Murrell G.A. The Relationship Between Shoulder Stiffness and Rotator Cuff Healing // J. Bone Joint Surg. – 2016. – Vol. 98A, №22. – P. 1879-1889.
12. Misamore G.W., Ziegler D.W., Rushton J.L. Repair of the rotator cuff // J. Bone Joint Surg. – 1995. – Vol. 77 A, №9. – P. 1335-1339.
13. Moosmayer S., Lund G., Seljom U.S., Haldorsen B. Tendon repair compared with physiotherapy in the treatment of rotator cuff tears // J. Bone Joint Surg. – 2014. – Vol. 96A, №18. – P. 1504-1514.
14. Neer C.S. П. Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder // J. Bone Joint Surg. – 1972. – Vol. 54A, №1. –P. 41-50.
15. Ramme A.J., Robbins Ch.B. Surgical versus nonsurgical management of rotator cuff tears // J. Bone Joint Surg. – 2019. – Vol. 101A, №19. – P. 1775-1782.
16. Smith K.M., Le A.D.K. Biologics for rotator cuff repair. A critical analysis review // J. Bone Joint Surg. – 2018. – Vol. 6A, №10. – P. e8.
17. Vad V.B., Warren R.F., Altchek D.W. et al. Negative prognostic factors in managing massive rotator cuff tears // Clin. J. Sport Med. – 2002. – Vol. 12, №3. – P. 151-157.

ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ РАЗРЫВЕ ВРАЩАЮЩЕЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА

Ибрагимов Д.И., Мехманов Ш.Р.

Одной из наиболее частых причин болей в области плечевого сустава является импинджмент-синдром, в основе которого лежит разрыв вращающейся манжеты. Вероятность разрыва напрямую связана с возрастом пациента из-за естественного процесса инволюции ткани сухожилия. Возможно также травматическое повреждение. Предложенная лечебно-реабилитационная программа может быть полезным инструментом для использования в повседневной клинической практике.

Ключевые слова: *импинджмент-синдром, повреждение вращательной манжеты плеча, акромиопластика.*

УДК: 61.617:615

ШИЛОПОДЪЯЗЫЧНЫЙ СИНДРОМ (КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ, ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ)

Исмоилов М.Ж., Махамадаминова Ш.А.

TIL OSTI SINDROMI (KLINIKASI, DIAGNOSTIKASI, TOPOGRAFIK VA ANATOMIK ASOSLARI, DAVOLASH TAMOYILLARI)

Ismoilov M.J., Maxamadaminova Sh.A.

STYLOHYOID SYNDROME (CLINIC, DIAGNOSIS, TOPOGRAPHIC AND ANATOMICAL FOUNDATIONS, PRINCIPLES OF TREATMENT)

Ismoilov M.Zh., Makhamadaminova Sh.A.

Ташкентская медицинская академия

Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, til osti sindromi bo'lgan bemorlarda jarrohlik davolash yaxshi natija beradi. Mualliflar jarrohlik yo'li bilan orofaringeal kirishni texnik jihatdan ham, bemorning o'zini sub'ektiv baholash nuqtai nazaridan ham minimal kosmetik nuqson nuqtai nazaridan eng qulay deb hisoblashadi, chunki bu holda operatsiyadan keyingi qo'pol izlar yo'q, bu ayniqsa ayollar uchun muhimdir.

Kalit so'zlar: *til osti sindromi, jarrohlik davolash, orofaringeal kirish.*

As observations show, in patients with stylohyoid syndrome, surgical treatment brings a good result. The authors consider surgical oropharyngeal access to be the most convenient both technically and from the standpoint of the subjective assessment of the patient himself in terms of minimal cosmetic defect, since in this case there are no rough postoperative scars, which is especially important for females.

Key words: *stylohyoid syndrome, surgical treatment, oropharyngeal access.*

Одной из самых сложных в клинической практике групп являются больные с орофасциальной болью. Возможной причиной возникновения болевого синдрома в области лица и полости рта может быть шилоподъязычный синдром, или синдром Игла – Стерлинга. Шилоподъязычный синдром подробно изучен и описан в 1937 г. американским отоларингологом У. Иглом, поэтому назван его именем – синдром Игла. Клинические проявления синдрома наблюдаются только у 4-10,3% пациентов с удлиненными шиловидными отростками. Чаще с этим заболеванием сталкиваются женщины, средний возраст обращения – 50-60 лет. Шилоподъязычный синдром относится к мультидисциплинарным проблемам, объединяющим неврологию, стоматологию, отоларингологию [3].

Синдром Игла развивается вследствие изменения структур шилоподъязычного комплекса (ШПК), а именно шиловидного отростка височной кости (ШОВК), шилоподъязычной связки (ШС) или подъязычной кости. Аномалии ШОВК связаны с его удлинением или неправильным расположением – отклонением, искривлением. Патологические изменения связки обусловлены ее обызвествлением (неполным/полным, одно- или двусторонним). Анатомические дефекты подъязычной кости представлены увеличением боковых отростков – рогов.

Шиловидно-глоточный синдром. Ведущая жалоба пациентов с этой разновидностью шилоподъязычного синдрома – постоянные болевые ощущения разнообразного характера и локализации. Чаще боль тупая, односторонняя, первично возникает в подчелюстной области, иррадиирует в корень языка, височно-нижнечелюстной сустав, ухо. Боль нарастает постепенно, со временем принимая разлитой характер [4]. Возможно острое возникновение болевого синдрома, которое пациенты связывают со значительным физическим усилием, переохлаждением. При кашле, поворотах головы боль становится резкой, колющей.

Значительная часть пациентов с шилоподъязычным синдромом отмечают затруднения глотания, ощущение инородного тела (чувство застрявшей косточки, комка в горле), боль при глотании. В редких случаях возникают парестезии языка, гиперсаливация, изменения голоса.

Шиловидно-каротидный синдром. При вовлечении зоны сонной артерии пациентов беспокоит боль в шее, цефалгия (в темени, висках, затылке, окологлазничной области). Боли усугубляются при поворотах шеи, наклонах головы, в неудобной позе во время сна [2,5]. На фоне шейно-лицевых болей периодически возникают приступы головокружения, потемнения в глазах, синкопальные состояния. Возможны эпизоды сердцебиения, тошнота. Иногда пациенты сами нащупывают болезненный вырост в области небной миндалины.

Осложнения. Практически все больные отмечают снижение работоспособности, упадок сил и настроения, нарушение сна [2]. Наиболее грозные осложнения шило-каротидного синдрома – транзиторные ишемические атаки и острое нарушение мозгового кровообращения (рис. 1, 2). Их причиной зачастую становится диссекция внутренней сонной артерии с образованием интрамуральной гематомы, окклюзирующей просвет сосуда. Компрессия внутренней яремной вены провоцирует внутричерепную гипертензию. В отдельных случаях может наступить внезапная смерть вследствие вагусной аритмии или миокардиальной депрессии.

Диагностика. К моменту постановки диагноза большинство больных с шилоподъязычным синдромом уже успевают обследоваться у ряда специалистов: отоларинголога, невролога, стоматолога и даже получить лечение по поводу других предполагаемых заболеваний, приносящее незначительное и кратковременное облегчение [1]. Грамотному распознаванию болезни способствуют:

1. Клинический осмотр. На синдром Игла указывают характерные жалобы на боль, чувство инородного тела, приступы головокружения. Пальпаторно при внутри- и внеротовом доступе обнаруживаются удлинение верхушки ШОВК, наиболее болезненные точки, усиление и типичная иррадиация боли при надавливании на отросток. Симптомы быстро купируются введением в шилоподъязычную связку раствора анестетика.

2. Рентгенодиагностика. Объективное подтверждение аномального строения шиловидного отростка получают с помощью рентгенологического исследования. Выполняется ортопантомография, рентгенография мягких тканей шеи, КЛКТ или МСКТ височной кости с 3D-реконструкций, по данным которых обнаруживается удлиненный либо искривленный шиловидный отросток, кальцифицированная шиломандибулярная связка.

3. Исследование сосудов шеи. При шило-каротидном типе синдрома обязательно проведение УЗИ брахиоцефальных сосудов, КТ/МР-ангиографии с контрастированием артерий шеи. Эти исследования позволяют выявить компрессию и диссекцию магистральных сосудов.

Дифференциальная диагностика. В клинической практике шилоподъязычный синдром часто принимается за другую патологию, из-за чего больным назначается неправильное и неэффективное лечение. В ходе дифференциальной диагностики должны быть исключены следующие диагнозы [7]:

- невралгия тройничного и языкоглоточного нерва;
- мигрень;
- миофасциальная прозопалгия;
- дисфункция височно-нижнечелюстного сустава;
- ЛОР-патология (тонзиллит, хронический фарингит, отит);
- стоматологические заболевания.

Материал и методы

Исследование проводилось с января 2017 по январь 2022 гг. на кафедре оториноларингологии и стоматологии Ташкентской медицинской академии. Под наблюдением были 11 пациентов с шилоподъязычным синдромом в возрасте от 29 до 62 лет, мужчин было 4 (36,3%), женщин – 7 (63,6%). Всем больным проводились мультиспиральная компьютерная томография, ультразвуковое дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий и интраоральная пальпация верхушки шиловидного отростка в тонзиллярной ямке [6].

Результаты

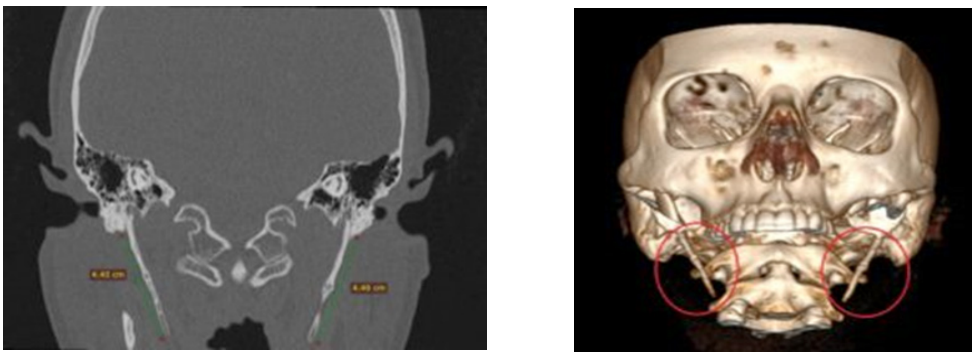
Все госпитализированные пациенты с шилоподъязычным синдромом предъявляли жалобы на боль в горле, усиливающуюся при глотании или повороте головы и иррадиирующую в корень языка, висок, нижнюю челюсть, а также на периодически возникающие головокружения. Интраоральная пальпация верхушки шиловидного отростка в тонзиллярной ямке была болезненна только у 5 пациентов, остальные больные не отмечали усиления болевого синдрома или его возникновения при клиническом осмотре.

Всем пациентам выполнена мультиспиральная компьютерная томография головы: выявлены удлиненные (до 57 мм) шиловидные отростки и выраженный угол медиального наклона у 7 пациентов, окостенение шиловидной связки у 3, искривление формы отростка и выраженный угол медиального наклона у 1. Только 2 из 11 обследованных ранее не обращались к смежным специалистам, остальные неоднократно консультировались у стоматологов, отоларингологов и неврологов.

Хирургическое удаление шиловидного отростка височной кости осуществлялось заушным (у 2) и внутриротовым (у 9) доступом. Важно отметить, что ни у одного пациента осложнений в послеоперационном периоде не отмечалось, раны зажили первичным натяжением. У 7 больных болевой синдром исчез спустя несколько дней после операции, у 2 пациентов жалобы сохранялись до 1-го месяца, при этом наблюдалась положительная динамика. У 1 больного наблюдаемые ранее интенсивность и характер болевого синдрома сохранялись.

а б

Рис. 1. Компьютерная томография пациентки М., 43 года. Диагноз: аномалия развития шиловидного отростка височной кости с двух сторон. 3D-реконструкция: вид справа (а), вид слева (б).



а б

Рис. 4. Компьютерная томография пациентки М., 32 года. Диагноз: аномалия развития шиловидного отростка височной кости с двух сторон. 3D-реконструкция: вид в анфас (а, б).

Заключение

У пациентов с шилоподъязычным синдромом хирургическое лечение приносит хороший результат, при этом отмечаются короткие сроки послеоперационной реабилитации, что существенно повышает качество жизни. Наиболее удобным как технически, так и с позиции субъективной оценки самого пациента с точки зрения минимального косметологического дефекта мы считаем хирургический орофарингеальный доступ, поскольку в этом случае не остается грубых послеоперационных рубцов, что особенно важно для лиц женского пола.

Литература

1. Барабанова Э.В., Сытый Ю.В. Роль шило-каротидного синдрома в развитии диссекции внутренней сонной артерии и инфаркта мозга (обзор литературы, собственное наблюдение) // Междунар. неврол. журн. – 2017. – №5. – С. 38-45.
2. Лебедянцев В.В. Шилоподъязычный синдром: топографо-анатомические основы, клиника, диагностика, принципы лечения: Автореф. дис. … д-ра мед. наук. – М., 2004. – 44 с.
3. Левенец А.А., Чучунов А.А., Симонов А.Г., Матвеев А.И. Диагностика и хирургическое лечение шилоподъязычного синдрома // Сибирское мед. обозрение. – 2012. – №5 (77).
4. Шульга И.А., Лебедянцев В.В., Каган И.И. и др. Факторы патогенеза шилоподъязычного синдрома // Рос. оториноларингол. – 2011. – №4 (53).
5. Eagle W.W. Elongated styloid processes: report of two cases // Head Neck Surg. – 1937. – Vol. 25, №5. – P. 584-587.
6. Ghosh L.M., Dubey S.P. The syndrome of elongated styloid process // Auris Nasus Larynx. – 1999. – Vo. 26, №2. – P. 169-175.
7. Murtagh R.D., Caracciolo J.T, Fernandez G. CT findings associated with Eagle syndrome // Amer. J. Neuroradiol. – 2001. – Vol. 22, №7. – P. 1401-1402.

ШИЛОПОДЪЯЗЫЧНЫЙ СИНДРОМ (КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ, ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ)

Исмоилов М.Ж., Махамадаминова.Ш.А.

Как показывают наблюдения, у пациентов с шилоподъязычным синдромом хороший результат приносит хирургическое лечение. Наиболее удобным как технически, так и с позиции субъективной оценки самого пациента с точки зрения минимального косметологического дефекта авторы считают хирургический орофарингеальный доступ, поскольку в этом случае не остается грубых послеоперационных рубцов, что особенно важно для лиц женского пола.

Ключевые слова: *шилоподъязычный синдром, хирургическое лечение, орофарингеальный доступ.*

УДК:613:614

AQLI ZAIF BO`LGAN BOSHLANG`ICH SINF O`QUVCHILARINING YOZMA NUTQIDAGI NUQSONLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH

Mamatqulova L.T.

ДЕФЕКТЫ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Маматкулова Л.Т.

DEFECTS IN THE WRITTEN SPEECH OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES AND THEIR ELIMINATION

Mamatkulova L.T.

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universitet

Обоснована необходимость устранения недостатков письменной речи детей с интеллектуальной. Описана структура психолого-педагогического сопровождения, состоящая из 2-х направлений по ликвидации дисграфии у учащихся профильных начальных классов.

Ключевые слова: *учащиеся с ограниченными интеллектуальными возможностями, начальная школа, письменная речь, дисграфия, языковой анализ, психолого-педагогическое сопровождение.*

The necessity of eliminating the shortcomings of the written speech of children with intellectual is substantiated. The structure of psychological and pedagogical support is described, consisting of 2 directions for the elimination of dysgraphia in students of profile primary classes.

Key words: *students with intellectual disabilities, elementary school, written speech, dysgraphia, language analysis, psychological and pedagogical support.*

Boshlang'ich maktab yoshidagi o'quvchilarda disgrafiya keng tarqalgan hodisa hisoblanadi. Zamonaviy logopediyada yozma nutq buzilishlarining belgilari, mexanizmlari va tuzilishi masalalari ochib berilgan bo'lib, umumiy uslubiy yondashuvlar va yo'nalishlar, turli xil disgrafiyani tuzatishning tabaqalashtirilgan usullari ishlab chiqilgan.

Ushbu mavzu bo'yicha maxsus pedagogik, psixologik, logopedik, tibbiy va ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish natijasida aqliy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalarda yozma nutqni shakllantirish masalasi ko'plab tadqiqotchilarni qiziqtiradi degan xulosaga kelish mumkin. Yozuv biron-bir ma'lumot grafik belgilar yordamida masofaga uzatiladigan nutq faoliyatining mahsuldor turi sifatida tushuniladi. Adabiyotlarda yozish jarayonining buzilishi disgrafiya deyiladi.

Yozish jarayonining buzilishi muammosi bilan T.V. Axutina, T.P. Bessonova, L.N. Efimenkova, A.N. Kornev, R.I. Lalayeva, R.E. Levina, E.A. Loginova, G.G. Misarenko, S.S. Mnuxin, N.A. Nikashina, L.G. Paramonova, I.N. Sadovnikova, L.F. Spirova, O.A. Tokaryeva, M.E. Xvattsev, A.V. Yastrebova kabi olimlar shug'ullangan. Biroq, kichik maktab yoshdagi o'quvchilarda disgrafiyani tuzatish muammosi hali ham dolzarbdir. Yozma nutqdagi nuqsonlarni korreksiya qilish muammosining dolzarbligi rivojlanishida nuqsoni bo'lgan o'quvchilar soni ortib borishi, shu jumladan aqliy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan o'quvchilar soni ko'payishi bilan asoslanadi. Aqliy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan o'quvchilarda disgrafiyani o'rganishga eng to'liq yondashuv E.M Gopichenko, G.A. Igonina, R.I. Lalayeva, I.M. Plotkina, E.F. Sobotovich, N.A. Shchurenkovalarning asarlarida keltirilgan.

M.F. Gnezdilov va V.G. Petrovalarning tadqiqot ishlarida aqliy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan kichik maktab yoshidagi o'quvchilar nutqining barcha tomonlari, ya'ni fonetik, leksik va grammatik tomonlarida kamchiliklar aniqlangan. Ushbu toifadagi o'quvchilarda tovush-harf tahlili, so'zlash va nutqni tushunishda bir qator nuqsonlar kuzatiladi. Natijada yozma nutq nuqsonlarining turli ko'rinishlari, o'qish texnikasini o'zlashtirishdagi qiyinchiliklar, nutqiy muloqotning chegaralanganligi kabi holatlar yuzaga keladi [2].

Aqliy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarda yozma nutqidagi nuqsonlarning dolzarbligi eksperimental tadqiqotning asosiy yo'nalishlarini aniqlashga imkon beradi. Ushbu kontingentdagi bolalarning yozma nutqidagi kamchiliklarni diagnostika qilishda yetakchi mutaxassislar (L.S. Vigotskiy, V.I. Lubovskiy, S.D. Zabramnaya) asarlarida yoritib berilgan kompleks o'rganish, har tomonlama, tizimli va yaxlit o'rganish, dinamik o'rganish, sifat-miqdoriy yondashuv, individual yondashuv, rivojlanishda nuqsoni bo'lgan bolalarga diagnostika va korreksion yordamning birligi kabi bir qator tamoyillarga tayanildi.

Tashkil qilingan ta'kidlovchi tadqiqotda kichik maktab yoshidagi aqliy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan o'quvchilarning yozuv ko'nikmalari tekshirildi. Tadqiqot jarayonida yozuvdagi xatolar, grafo-motor ko'nikmalarning o'zlashtirilganlik darajasini aniqlash bo'yicha bir qator topshiriqlar berildi. Tadqiqot ishimiz T.A. Fotekova, T.V. Axutina va R.I. Lalayevaning metodikasi asosida intellektida nuqsoni bo'lgan boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun moslashtirilgan holda shakllantirildi [1,4].

Ushbu metodikadan faqatgina 2 seriya olindi. Birinchi seriyaning maqsadi til tahlili ko'nikmalarini o'rganishdan iborat edi. O'quvchi ushbu topshiriqda tadqiqotchining savollariga javob berishi kerak bo'ladi [1,4]. Har bir savolga javob maksimal 3 ball va minimal 0 ball bilan baholanadi. Seriya bo'yicha olingan maksimal ball 30 ballni tashkil qiladi. Natijada 30 ball – yuqori daraja, 28-26 ball o'rtadan yuqoriroq daraja, 20-25 ball o'rta daraja, 19-15 o'rtadan pastroq daraja va 15 dan kam ball past daraja bilan belgilanadi.

Ikkinchi seriyaning maqsadi yozuv ko'nimalarini o'rganishga qaratilgan. Bu seriyada ko'chirish va diktant yozish uchun matnlar kerak bo'ladi [1,4]. Tadqiqotchi men o'qiyman sen esa yoz, bu matnni ko'chirib ol kabi diktant va ko'chirish topshiriqlari uchun bolaga ko'rsatma beradi.

Xatolarni baholashda biz T.B. Filicheva va G.V. Chirkina [3] tomonidan aniqlangan maxsus disgrafik xatolarga tayandik. Yuqori darajada imloviy va disgrafik xatolar kuztilmaydi, o'rta darajadan yuqoriroq darajada 1-2 imloviy xatolar, disgrafik xatolar esa mavjud emas. O'rta daraja - diktantlarda 3-5 imloviy xatolar, bir-ikki disgrafik xatolar mavjud (tovush-harf tahlil qilish ko'nikmalarini shakllanmaganligi bilan bog'liq xatolar: harflarni tashlab ketish, qo'shish; imloda o'xshash harflarni almashtirish; grammatik xatolar). O'rta darajadan past daraja – 6-8 imloviy xatolar, turli tipdagi barqaror disgrafik xatolar (optik, kinetik, fonematik idrokdagi nuqsonlar sababli qilingan xatolar: harflarni almashtirish, qo'shib yuborish, so'zlarni buzish). Past daraja – 8 dan ko'p imloviy va disgrafik xatolar.

Ta'kidlovchi tadqiqotda Toshkent viloyati Piskent tumanidagi 79-sonli imkoniyati cheklangan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan maktab-internatning 8 nafar 3-sinf o'quvchilari qatnashdi. 8 nafar o'quvchida ham F. – 70.0 tashxisi qo'yilgan.

Birinchi seriya bo'yicha topshiriqlarni bajarish jarayonida barcha o'quvchilarda quyidagi kamchiliklar kuzatildi:

- yuqori chalg'uvchanlik;
- savollarga sodda gaplar bilan javob berish;
- gapdagi so'zlarni topish, so'zlardagi bo'g'inlar, tovushlar sonini aniqlashdagi qiyinchiliklar;
- so'zning o'rtasidagi tovushni aniqlashdagi qiyinchiliklar.

Ikkinchi seriyadagi topshiriqlarni bajarish jarayonida tadqiqotda ishtirok etayotgan o'quvchilarda quyidagi qiyinchiliklar aniqlandi:

- imloviy xatolar;
- yozilishi bo'yicha o'xshash bo'lgan harflarni almashtirish;
- ayrim so'zlarni tushurib qoldirilishi;
- so'zlarni xatolar bilan yozish;
- harflarni tushurib qoldirish;
- bir nechta so'zni qo'shib yozish.

Natijada 8 nafar boladan 25% (2 nafar) o'quvchilarda yozma nutq o'rta darajada, 25% (2 nafar) o'quvchilarda o'rta darajadan past va 50% (4 nafar) o'quvchilarda past darajada ekanligi aniqlandi. Ta'kidlovchi tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki aqliy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan o'quvchilar bilan disgrafiyani bartaraf etish bo'yicha yordamni tashkil qilish maqsadga muvofiq. Biz ushbu toifadagi bolalarning til tahlili, so'z boyligi va fonematik idroki past darajada ekanligini aniqladik, bu esa yozish ko'nikmalarini rivojlantirishga ta'sir qiladi, shuning uchun korreksion ishlar shu asosda amalga oshirilishi kerak degan xulosaga keldik.

Biz tomondan taklif qilinayotgan aqliy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan boshlang'ich maktab o'quvchilarida disgrafiyani bartaraf etish bo'yicha zarur shart-sharoitlarni yaratishni ta'minlaydigan quyidagi ikki yo'nalishda psixologik-pedagogik yordam ko'rsatish maqsadga muvofiq:

1. Aqliy rivojlanishida nuqsonlari bo'lgan boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarning individual rivojlanish xususiyatlariga qaratilgan o'quv jarayonining barcha ishtirokchilari – psixolog, logoped, defektolog, o'qituvchilar, tibbiyot xodimlari, ota-onalarning o'zaro hamkorligi.

2. Aqliy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarda disgrafiyaning o'ziga xos xususiyatlari va ularni bartaraf etish bo'yicha ma'lumotlarni berish uchun ta'lim muassasalari o'qituvchilari va ota-onalar bilan turli xil ish shakllarini o'tkazish.

Birinchi yo'nalish 4 bosqichda o'tkazilishi rejalashtirilgan:

1-bosqich. Muammoni aniqlash;

2-bosqich. Bolalar, pedagoglar va ota-onalar bilan individual va guruhli diagnostik ishlarni o'tkazish;

3-bosqich. Aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish bo'yicha vazifalarni belgilash (taqvim rejalashtirish va mul'timediali mashg'ulotlarning ishlanmasini tayyorlash);

4-bosqich. Refleksiv bosqichda, bajarilgan ishlar natijasida eksperimentni aniqlash bosqichida aniqlangan rivojlanish muammosi bo'lgan bolaning hozirgi holatidagi o'zgarishlarni yoki ularning yo'qligini aniqlash va tahlil qilish amalga oshiriladi.

Ikkinchi yo'nalishi aqliy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarda disgrafiyaning o'ziga xos xususiyatlari va ularni bartaraf etish bo'yicha ma'lumotlarni berish uchun ta'lim muassasalari o'qituvchilari va ota-onalar bilan turli xil ish shakllarini o'tkazishdan iborat. Ota-onalar bilan ishlash quyidagilarga qaratiladi: psixologik-pedagogik ta'lim; psixologik-pedagogik profilaktika; psixologik-pedagogik maslahat.

Shunday qilib, aqliy rivojlanishishda nuqsoni bo'lgan boshlang'ich sinf o'quvchilarida disgrafiyani bartaraf etishga qaratilgan psixologik-pedagogik yordam tuzulmaviy va funksional aspektlarga ega bo'lib, maqsad va vaziflarning birligi, bola shaxsiyatining rivojlanishiga qaratilganligi, korreksiyaning har bir bosqichida ta'lim ishtirokchilarining hamkorligini amalga oshirilishi bilan tavsiflanadi.

Adabiyotlar

1. Лалаева Р.И., Венедиктова Л.В. Диагностика и коррекция нарушений чтения и письма у младших школьников: Учеб-метод. пособие. – СПб: Изд-во «СОЮЗ», 2003. – 224 с.
2. Плоткина И.М. К вопросу о механизмах дисграфии, связанной с нарушением анализа и синтеза структуры слов и предложений у учащихся 1- 2 классов вспомогательной школы // Психические и речевые нарушения у детей и пути их коррекции: Сб. науч. тр. – Л.: ЛГПИ, 2008. – С. 96-104.
3. Филичева Т.Б., Чевелева Н.А., Чиркина Г.В. Основы логопедии. – М.: Просвещение, 1999.
4. Фотекова Т.А., Ахутина Т.В. Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов. – М., 2002.

AQLI ZAIF BO`LGAN BOSHLANG`ICH SINF O`QUVCHILARINING YOZMA NUTQIDAGI NUQSONLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH

Mamatqulova L.T.

Intellektual bolalarning yozma nutqidagi kamchiliklarni bartaraf etish zarurligi asoslanadi. Profilli boshlang'ich sinf o'quvchilarida disgrafiyani bartaraf etish bo'yicha 2 ta yo'nalishdan iborat psixologik-pedagogik yordamning tuzilishi tavsiflangan.

Kalit so'zlar: *aqliy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan o'quvchilar, boshlang'ich sinf, yozma nutq, disgrafiya, til tahlili, psixologik-pedagogik yordam.*

УДК: 618.16-002-02-085.281

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА МЕСТНОГО ДЕЙСТВИЯ В ЛЕЧЕНИИ ВУЛЬВОВАГИНИТОВ, ОБУСЛОВЛЕНЫХ СМЕШАННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Муфтайдинова Ш.К., Муминова З.А., Ахмедова Н.М., Мамадалиева М.М.

ARALASH INFEKTSIYADAN KELIB CHIQQAN VULVOVAGINITNI DAVOLASHDA BIRLASHTIRILGAN TOPIKAL PREPARATNING SAMARADORLIGI

Muftaydinova Sh.K., Mo‘minova Z.A., Axmedova N.M., Mamadalieva M.M.

EFFICACY OF A COMBINED TOPICAL DRUG IN THE TREATMENT OF VULVOVAGINITIS CAUSED BY MIXED INFECTION

Muftaidinova Sh.K., Muminova Z.A., Akhmedova N.M., Mamadalieva M.M.

Ташкентская медицинская академия

Kandivag preparatini qo’llash samaradorligini baholash. 21 yoshdan 37 yoshgacha bo’lgan bakterial va aralash vulvovaginit bilan og’rigan 40 nafar bemorda kandivag bilan terapiya samaradorligini 10 kun davomida tunda 1 vaginal tabletkadan kandivag olgan. Aralash genezli vulvovaginitda kombinatsiyalangan mikroblarga qarshi dorilarni (kandivag) qo’llashning yuqori samaradorligi shikoyatlar va kasallikning mikrobiologik ko’rinishini tezda bartaraf qiladi, bu infektsiyalarning takrorlanishining kamayishiga olib keladi, homiladorlik paytida xavfsizdir va yaxshi natija beradi. Preparat amaliy sog’liqni saqlashda keng qo’llanilishi uchun tavsiya etilishi mumkin.

Kalit so’zlar: *kandiva, vulvovaginit, aralash infektsiyalar.*

To evaluate the effectiveness of the use of the drug candivag. evaluated the effectiveness of therapy with candivag in 40 patients aged 21 to 37 years with bacterial and mixed vulvovaginitis who received candivag 1 vaginal tablet at night for 10 days. The high efficiency of the use of combined antimicrobial drugs (kandivag) in vulvovaginitis of mixed genesis quickly relieves complaints and microbiological manifestations of the disease, which leads to a decrease in the recurrence of infections, is safe during pregnancy and is well tolerated. The preparation can be recommended for wide application in practical healthcare.

Key words: *candiva, vulvovaginitis, mixed infections.*

Вульвовагиниты относятся к одному из наиболее частых заболеваний нижнего отдела половых путей, встречающихся у женщин различного возраста. Проблема приобретает ещё большую актуальность в связи с возрастанием роли условно-патогенных возбудителей, развитием лекарственной устойчивости к большинству антибиотиков, изменением иммунологической реактивности, распространенностью самолечения и др. Данная патология оценивается как полиэтиологическое заболевание, обусловленное чаще всего ассоциациями условно-патогенной микрофлоры с преобладанием хламидий и грибов рода Candida [3].

Основными клиническими симптомами вульвовагинитов являются выделения из половых путей (гнойные, творожистые, пенистые, с примесью крови и др.), гиперемия и отечность слизистой вульвы и влагалища, зуд, жжение, болезненность вульвы и дизурия. Пациентки часто жалуются на быструю утомляемость, плохой сон, раздражительность, снижение трудоспособности, нарушение сексуальной функции, что способствует ухудшению качества жизни [2]. Кроме того, инфекционно-воспалительные заболевания органов малого таза могут привести к развитию большого спектра акушерских осложнений, таких как невынашивание беременности, внутриутробное и интранатальное инфицирование плода и новорожденного, преждевременное излитие околоплодных вод, развитие хориоамнионита, мертворождение, послеродовые гнойно-септические осложнения и др. [2,5].

В лечении пациенток с вульвовагинитом, особенно при смешанной инфекции, большую роль играет метод терапии. На сегодняшний день фармацевтический рынок располагает различными препаратами для вагинального применения. Однако для практического врача прежде всего важны клиническая эффективность препарата, его безопасность, формы применения, дозы и экономическая доступность [1]. При лечении вульвагинита смешанного генеза целесообразно назначить вагинальные формы комплексных препаратов широкого спектра воздействия [4]. Данным требованиям, в частности, отвечает препарат кандиваг, обладающий выраженными антибактериальными и фунгицидными свойствами. В состав его входят орнидазол, который воздействует на анаэробный компонент микрофлоры влагалища неомицин – антибиотик, относящийся к группе аминогликозидов, обладающий высокой активностью в отношении грамотрицательных, а также грамположительных бактерий. Неомицин проникает в структуру бактериальной клетки и блокирует синтез белков, необходимых для выживания бактерий. Важным компонентом препарата является миконазол, подавляющий рост дрожжеподобных грибов, эффективный в отношении Candida vulvovaginalis. Препарат предназначен для местного лечения вульвовагинального кандидоза (*moniliasis*). Микродоза преднизолона – последний компонент препарата – способствует быстрому купированию в острой стадии симптомов воспаления, таких как гиперемия, боль, зуд и т.д.

Препарат эффективен при лечении и профилактике бактериального вагиноза, вагинитах различной этиологии и смешанных инфекций (трихомонады, анаэробная инфекция, включая гарднереллы, лептотрикс, дрожжеподобные грибы), трихомонадного и кандидозного вульвовагинита. Целесообразно использование препарата для профилактики перед хирургическим лечением гинекологических заболеваний, санации влагалища перед родами или абортом, до и после введения внутриматочных контрацептивов, до и после диатермокоагуляции эрозии шейки матки, перед внутриматочным исследованием. Местное применение препарата позволяет избежать системного воздействия составляющих компонентов на организм, что снижает риск побочных реакций, кроме того, он прост и удобен в применении.

Цель исследования

Оценка эффективности препарата кандиваг.

Материал и методы

Эффективность терапии препаратом кандиваг оценивали у 40 пациенток в возрасте от 21 года до 37 лет с вульвовагинитом бактериальной и смешанной этиологии. При комплексном клинико-лабораторном исследовании бактериальный вульвовагинит выявлен у 17 (42,5%) пациенток, смешанный бактериальный и кандидозный вульвовагинит – у 23 (57,5%). Всем пациенткам был назначен препарат кандиваг по 1 вагинальной таблетке на ночь в течение 10 дней. Предшествующая терапия с помощью системного и местного назначения антибактериальных препаратов, наличие беременности на отбор пациенток не влияли.

Эффективность терапии оценивалась по данным оценки общего состояния и самочувствия пациенток, результатам гинекологического осмотра и лабораторных бактериоскопических методов.

По результатам опроса у 87,6% пациенток отмечалось значительное умеьшение выраженности клинических симптомов уже на 2-3-й день лечения, окончательное их исчезновение зарегистрировано к 7-10-му дню. Слабо выраженные клинические проявления в виде умеренных влагалищных выделений и незначительного дискомфорта в области наружных половых органов через 10 дней после окончания лечения имели 2,0% пациенток (рисунок).

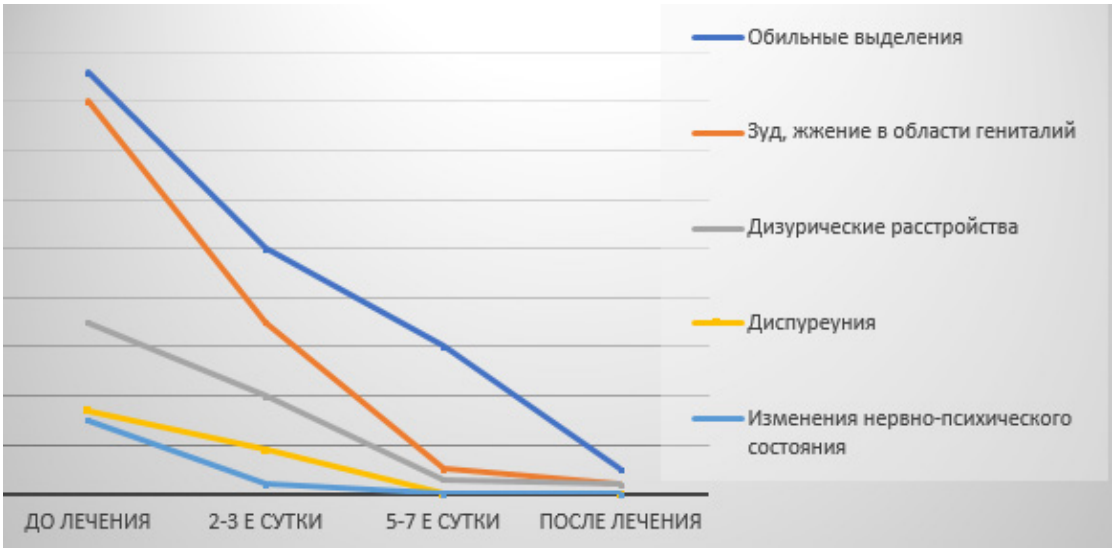


Рисунок. Динамика жалоб в процессе наблюдения.

Уменьшение выраженности субъективной клиники напрямую коррелировало с данными объективного исследования: при гинекологическом осмотре гиперемии и отёка слизистой влагалища и тканей вульвы не выявлено. Побочных эффектов и аллергических реакций при применении комбинированного препарата не наблюдалось ни у одной пациентки.

Результаты и обсуждение

Данные клинико-лабораторного исследования показали, что эффективность терапии препаратом кандиваг составила 93,5%, что проявлялось нормализацией степени чистоты влагалища, значительным снижением pH среды влагалища (4,2-4,5), отрицательным аминным тестом.

При анализе терапевтической динамики в отношении грибов рода Candida выявлено, что на десятидневном сроке мониторинга C. albicans продолжала выявляться в клинических концентрациях у 2,7% пациенток, C. glabrata и C. parapsilosis на этих сроках не выявлены ни у одной пациентки.

Таким образом, высокая эффективность использования комбинированных антимикробных препаратов (кандиваг) при вульвовагинитах смешанного генеза быстро купирует жалобы и микробиологические проявления заболевания, что приводит к снижению рецидивов инфекций, безопасно во время беременности и обладает хорошей переносимостью. Полученные результаты позволяют рекомендовать препарата для широкого применения в практическом здравоохранении.

Литература

1. Прилепская В.Н., Яглов В.В. Воспалительные заболевания органов малого таза. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии; Под ред. В.Н .Серова и др. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
3. Abdallah M., Augenbraun M.H., McCormack W.M. Vulvovaginitis and cervicitis // Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. – 9th ed. – PhiladelphiaPA: Elsevier, 2020.
4. Paladine H. L., Desai U. A. Vaginitis: diagnosis and treatment // Amer. Fam. Physic. – 2018. – Vol. 97, №5. – P. 321-329.
5. Sangaré I. et al. Prevalence of vulvovaginal candidiasis in pregnancy at three health centers in Burkina Faso // J. Mycol. Med.. – 2018. – Vol. 28, №1. – P. 186-192.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА МЕСТНОГО ДЕЙСТВИЯ В ЛЕЧЕНИИ ВУЛЬВОВАГИНИТОВ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ СМЕШАННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Муфтайдинова Ш.К., Муминова З.А., Ахмедова Н.М., Мамадалиева М.М.

Оценка эффективности применения препарата кандиваг. оценивалась эффективность терапии препаратом кандиваг у 40 пациенток в возрасте от 21 года до 37 лет с вульвовагинитом бактериальной и смешанной этиологии, которые получали кандиваг по 1 вагинальной таблетке на ночь в течение 10 дней. Высокая эффективность использования комбинированных антимикробных препаратов (кандиваг) при вульвовагинитах смешанного генеза быстро купирует жалобы и микробиологические проявления заболевания, что приводит к снижению рецидивов инфекций, безопасно во время беременности и обладает хорошей переносимостью. Препарата можно рекомендовать для широкого применения в практическом здравоохранении.

Ключевые слова: *кандиваг, вульвовагинит, смешанные инфекции.*

УДК: 9.35 :902: 321

АМИР ТЕМУР ВА ТЕМУРИЙЛАР ДАВРИДАГИ ИЖТИМОИЙ ТАФАККУР ВА МИЛЛИЙ ДАВЛАТЧИЛИК ТЎҒРИСИДАГИ ҒОЯЛАРИ

Ғуломова А.Н.

АМИР ТЕМУР И ИДЕИ СОЦИАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ТЕМУРИДОВ И НАЦИОНАЛЬНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ

Ғуломова А.Н.

AMIR TEMUR AND THE IDEAS OF SOCIAL THINKING DURING THE TIME OF THE TEMURIDS AND THE NATIONAL STATEHOOD

Gulomova A.N.

Тошкент тиббиёт академияси

Мавороуннаҳр мўғуллар томонидан истило қилингандан сўнг, улар томонидан амалга оширилган зулм ва шавқатсизлик, қаттиққўллик ва хунрезликлардан ташқари ҳокимият тепасига асосан Чингизхон ва унинг авлодлари бир сўз билан айтганда, мўғуллар сулоласига мансуб вакилларнинг келиши истило қилинган халқларнинг ижтимоий-сиёсий қарашларига тўла зид эди. Мўғуллар ҳукмронлиги эндигина шаклланиб келаётган ўзбек халқининг миллий тараққиётига салбий таъсир ўтказган ҳолда, асрлар давомида сақланиб ва тараққийпарвар мазмун касб этиб келаётган маданият, маънавият, қадриятлар, илм-фан каби соҳалар ривожига ҳам нуқта қўйган эди. Гарчи ислом дини мўғуллар даврида кенг тарқалган бўлса-да, бу дин, аҳоли онгида дин сифатида кучли эътиқод манбаига айланмаган. Чунки бу даврда ислом динини асосий эътиқод манбаига айланиши учун биринчидан, ижтимоий муҳит йўқ эди иккинчидан, мўғуллар бунга тиш-тирноғи билан қарши эди. Бир сўз билан айтганда, бу давр ўзбек халқи тарихидаги энг оғир кечган даврлардан эди.

Шундан келиб чиққан ҳолда XIV асрнинг 60-йилларида Мавороуннаҳрда ҳукм сурган ниҳоятда оғир сиёсий ва иқтисодий вазият мамлакатни бирлаштириб, кучли бир давлат ташкил этишни талаб қилмоқда эди. Амир Темур ўз даврининг бундай талабини яхши тушунган ва у шунинг учун ҳам бор эътиборини Мовароуннаҳрда марказлашган давлат тузишга қаратади. Амир Темур ўз сиёсатининг ғоявий асосини ташкил этишда ўзбек халқининг тарихий илдизлари билан чамбарчас боғлиқ бўлган турк улусини бирлаштириш мақсадига таянди. Бунда у халқни бирлаштириш учун ягона эътиқодга бирлаштириш лозимлигин тушунган эди. Ягона эътиқод манбаини шакллантириш Марказий Осиёда ислом динининг ролини ошириш, тасаввуф тариқати вакилларига толерант муносабатда бўлиш асосида қурилган эди. Бошқа томондан ушбу даврда тасаввуфнинг нақшбандия сулуки етакчи характер касб этиб, унда меҳнатга, инсонга бўлган рационал муносабат, бошқа сулук, мазҳаб, дин вакилларига толерант кайфият ижтимоий-сиёсий ҳаётда вақт ўтиб уйғониш даври ҳодисасининг шаклланишига олиб келди: “Сўфийлик ғоялари ушбу давр ижтимоий тафаккурига улкан таъсир кўрсатган. Улардан мавжуд жамиятнинг ўткир ижтимоий зиддиятларини ҳал этишда фойдаланилган. Буларнинг ҳаммасини Ўрта Осиё жамиятининг кенг қатламларини қамраб олган кенг ҳаракатларига қиёс этиш мумкин. Бу жараён XV асрнинг иккинчи ярмида Мовароуннаҳр жамиятида нақшбандия сулуки ва унинг машҳур арбоби Хожа Аҳрор етакчи мавқега эга бўлганда ўз чўққисига кўтарилган” [1].

Бундай юксак ва машаққатли мақсадни амалга оширишда Амир Темур руҳонийлар, ҳарбийлар, савдогар ва шаҳар ҳунармандларига табақаларига таяниб иш тутган. Бундан ташқари у турк, араб, ва эронликлар тарихини чуқур билган ва амалий жиҳатдан фойда келтира оладиган ҳар қандай билимларни қадрлаган. У давлат ишлари учун ҳамма нарсанинг фойдали томонларини олишга ҳаракат қилган ҳамда давлат аҳамиятига эга бўлган ҳар бир масалани ҳал этишда шу соҳанинг билимдонлари ва уламолари билан маслаҳатлашган.

Хусусан Амир Темурнинг ҳаётлик давридаёқ унинг ҳарбий санъати ва давлат бошқариш услубига бағишланган махсус асар яратилиб, бу асар “Темур тузуклари” деб номланади. Амир Темур ва Темурийлар тарихини тадқиқ этган олимлар фикрича, бу асардаги барча манбалар унинг ўз оғзидан ёзиб олинган. Асарда давлатни бошқариш услублари билан бирга бу борадаги сир-синоатлар шунингдек, Амир Темурнинг давлатни бошқариш давомида эришган улкан ютуқлари ҳамда уларнинг сабаблари ҳақида сўз боради. Шунинг билан бирга асарда, давлатни бошқаришда кимларга таяниш, тожу-тахт эгаларининг йўналиши ва вазифалари, вазир ва қўшин бошлиқларини сайлаш, аскар-сипоҳиларнинг маоши, давлат арбоблари ҳамда қўшин бошлиқларининг бурчи ва вазифалари, амирлар, вазирлар ҳамда бошқа мансабдорларнинг давлат ишларида кўрсатган алоҳида хизматларини муносиб тақдирлаш тартиби ва бошқалар хусусида баён этилади. Албатта Амир Темур ушбу асарда келтириб ўтилган барча услуб ва маслаҳатларга тўла амал қилган ва бусиз у барпо

қилган марказлашган давлатни тузиб бўлмасди ҳам. Чунки Мовароуннаҳрда Амир Темур ҳокимият тепасига келмасидан олдинги ижтимоий-сиёсий аҳвол танг ҳолатда бўлиб, Мавороуннаҳр ҳудудида яшаган умумий аҳоли турли этник бирликлар ва уруғ-қабилалар сифатида яшаб, уларнинг ижтимоий-сиёсий қарашлари ҳам турлича бўлган. Бу эса ўз навбатида, ушбу ҳудудда яшаган халқларнинг миллий бирлик ва бирдамлик асосида бирлашишига тўсқинлик қилар эди. Бундан ташқари давлатчилигимиз тарихида давлат бошқаруви ҳақида асар ёзиб қолдирган ягона ҳукмдор Амир Темур ҳисобланади.

У ўз замонаси тартибларига мос равишда жамиятни ўн икки тоифага тақсимласа-да, моҳият эътибори билан бу ўн икки тоифага барча ижтимоий гуруҳлар кирган. Мавороуннаҳрни Амир Темур ва Темурийлар бошқарган даврини таҳлил қилишда "Темур тузуклари" дан ташқари бир қанча бошқа тарихий асарларнинг ўрни катта албатта. Аммо бу асар бошқа асарлардан фарқ қилиб, бу ҳам бўлса унда давлат ва жамият ўртасидаги муносабатларни ҳуқуқий асосда қуриш ғоясининг кенг тарғиб қилинганилигидир. Амир Темур бу асардан давлатни бошқаришда кенг фойдаланган ва шу билан бирга у давлат ва жамиятни бошқаришда асардан ўзидан кейинги ҳукмдорларнинг ҳам фойдаланишини тарғиб қилган. Шу ўринда Амир Темурнинг қуйидаги гапларини эслатиб ўтиш жоиздир: "Бу тузукларни салтанат ишларини бошқаришда қўлланма сифатида фойдалангайлар..... улар ҳам ушбу тузукка амал қилсинлар" [2]. Амир Темур ва Темурийлар давридаги ижтимоий-сиёсий ва иқтисодий ислоҳотлар фақатгина ўзбек давлатчилигининг тараққий этган даври сифатида чегараланмай, бу давр миллий шаклланишда муҳим роль ўйнаган ижтимоий-сиёсий омилларнинг юзага чиқиши билан ҳам белгиланади.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, бу даврда миллий шаклланишда муҳим роль ўйнаган омиллар асосан давлат манфаатларининг халқ манфаатлари билан уйғунлашиши натижасида миллий манфаатларнинг шаклланганлиги аҳамиятга моликдир.

Адабиётлар

1. Темур тузуклари А.Соғуний ва Ҳ. Караматов таржимаси; Б. Аҳмедов таҳрири остида.- 1996.- 68-б.
2. Каримов Э.Э, Мадаева Ш.О. Темурийлар даврида тасаввуф тариқатлари ва ижтимоий-сиёсий ҳаёт. // Тошкент ислом университети илмий таҳлилий ахбороти. 2003.- №2.- 34-б.

МУАЛЛИФЛАР УЧУН МАЪЛУМОТ
МАҚОЛАЛАР ФАҚАТ ЮҚОРИДА КЎРСАТИЛГАН ҚОИДАЛАРГА ҚАТЪИЙ РИОЯ ҚИЛИНГАН ҲОЛДА ҚАБУЛ ҚИЛИНАДИ!

ҚЎЛЁЗМАНИ ТАЙЁРЛАШ ҚОИДАЛАРИ

"Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi" jurnali 2 oyda 1 marta chop etiladi. Jurnalga respublika oliy o'quv yurtlari va tibbiyot markazlari xodimlari, qo'shni davlatlardan kelgan mutaxassislarning maqolalari qabul qilinadi.

Maqola kompyuterda Word dasturida yozilishi kerak. Hoshiyalar: yuqoridan va pastdan 2 sm, chapdan 3 sm, o'ngdan 1,5 sm asosiy shrift Times New Roman, asosiy matnning shrift o'lchami 14, qator oralig'i bir yarim, matnni kengligi bo'yicha tekislash, paragrafning chegarasi (qizil chiziq) 1,5 sm.

Sahifani raqamlash amalga oshirilmaydi. Rasmlar matnga kiritilishi, har bir rasmda rasm ostida imzo bo'lishi kerak.

Alifbo tartibida tuzilgan adabiyotlar ro'yxatiga muvofiq kvadrat qavs ichida [1,2] adabiyotlarga havolalar avval rus tilidagi, keyin chet tilidagi manbalar yoziladi. Adabiyotlar ro'yxati Davlatlararo standart talablariga muvofiq tuziladi.

Vestnik TMA jurnalida sarlavhalari mavjud:
"Yangi pedagogik texnologiyalar"
"Sharhlar"
"Eksperimental tibbiyot"
"Klinik tibbiyot"
"Gigiena, sanitariya, epidemiologiya"
"Amaliyotchiga yordam",
"Yoshlar tribunasi".

Maqolalar hajmi 20 bet, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati 40-50 manba. Maqolalarga sharh uchta tilda (o'zbek, rus, ingliz) sharh maqolalari kalit so'zlar bilan (3-5) 0,3-05 sahifadan oshmasligi kerak.

"Eksperimental tibbiyot", "Klinik tibbiyot", "Sanitariya, gigiena, epidemiologiya" (o'z materiali) bo'limlarida nashr etish uchun mo'ljallangan maqolalar hajmi - 9-12 bet, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati - 12-15 manbadan ko'p bo'lmagan. alifbo tartibida. O'z materiallarini o'z ichiga olgan maqolalarga izohlar tuzilgan bo'lishi kerak, ya'ni. o'z ichiga oladi (qisqacha): maqsad, material va usullar, natijalar, xulosalar, kalit so'zlar. Ular, shuningdek, uch tilda tuziladi.

Ilmiy maqolani loyihalashga umumiy talablar.

Maqolada quyidagilar bo'lishi kerak:

- qisqa kirish (alohida emas),
- tadqiqotning maqsadi,
-materiallar va tadqiqot usullari
- tadqiqot natijalari va ularni muhokama qilish
- xulosa

Oxirida muallifning telefon raqamini ko'rsatishi kerak, u bilan tahririyat bilan ish olib borish mumkin bo'lishi ucun.

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

СТАТЬИ ПРИНИМАЮТСЯ ТОЛЬКО ОФОРМЛЕННЫЕ В СТРОГОМ СООТВЕТСТВИИ С ПРИВЕДЕННЫМИ ПРАВИЛАМИ!

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ

Журнал «Вестник Ташкентской медицинской академии» выходит с периодичностью 1 раз в 2 месяца. В журнал принимаются статьи сотрудников вузов и медицинских центров республики, а также специалистов из ближнего зарубежья.

Статья должна быть набрана на компьютере в программе Word. Поля: верхнее и нижнее 2 см, левое 3 см, правое 1,5 см. Основной шрифт Times New Roman, размер шрифта основного текста 14 пунктов, межстрочный интервал полуторный, выравнивание текста по ширине, абзацный отступ (красная строка) 1,5 см. Статья должна быть сохранена в формате РТФ.

Нумерация страниц не ведется. Рисунки внедрены в текст. Каждый рисунок должен иметь подпись под рисунком и ссылу на него в тексте.

Ссылки на литературу в квадратных скобках [1,2] в соответствии с пристатейным списком литературы, который составляется в АЛФАВИТНОМ порядке, сначала русскоязычные, затем иноязычные источники. Список литературы оформляется согласно требованиям ГОСТ.

В журнале Вестник ТМА имеются рубрики:

«Новые педагогические технологии»,
«Обзоры»,
«Экспериментальная медицина»,
«Клиническая медицина»,
«Гигиена, санитария, эпидемиология»,
«Помощь практическому врачу»,
«Трибуна молодых».

Объем обзорных статей – до 20 страниц, список использованной литературы – 40-50 источников. Объем аннотаций на трех языках (узбекском, русском, английском) к обзорным статьям не должен превышать 0,3-0,5 страницы, с ключевыми словами (3-5).

Объем статей, предназначенных для публикации в рубриках ***«Экспериментальная медицина», «Клиническая медицина», «Санитария, гигиена, эпидемиология»*** (собственный материал) – 9-12 страниц, список литературы – не более 12-15 источников также в алфавитном порядке. Аннотации к статьям, содержащим собственный материал, должны быть структурированными, т.е. содержать (кратко): цель, материал и методы, результаты, выводы, ключевые слова. Оформляются также на трех языках.

Общие требования к оформлению научной статьи.

В начале статьи с выравниванием названия статьи по центру указываются с красной строки:

- номер по Универсальной десятичной классификации (УДК)
- название статьи на том, языке, на котором написана статья,
- фамилия и инициалы автора,
- название организации, в которой выполнялась работа.

Далее в той же последовательности информация приводится на русском и английском языках.

Статья должна содержать:

- краткое введение (не выделяется),
- цель исследования,
- материалы и методы исследования,
- результаты исследования и их обсуждение,
- заключение,
- выводы,
- литература.

В конце следует указать номер телефона автора, с которым можно будет вести редакционную работу.