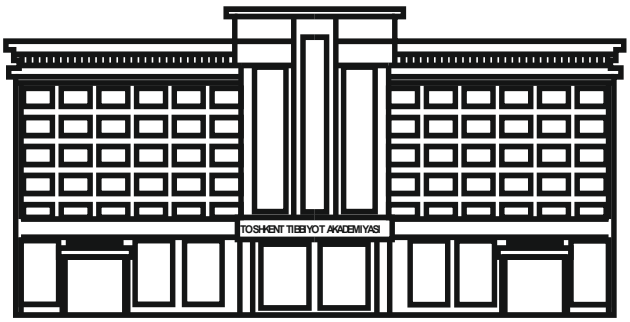
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2020 №4

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.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор
проф. Л.Н.Туйчиев

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. Даминов Т.А.
акад. Каримов Ш.И.
проф. Комилов Х.П.
акад. Курбанов Р.Д.
проф. Мавлянов И.Р.
акад. Назыров Ф.Г.
проф. Нажмутдинова Д.К.
акад. Соатов Т.С.
проф. Ходжибеков М.Х.
проф. Шайхова Г.И.
проф. Жае Вук Чои

Члены редакционоого совета

проф. Акилов Ф.О. (Ташкент)
проф. Аллаева М.Д. (Ташкент)
проф. Ахмедов Р.М. (Бухара)
проф. Аюпова Ф.М. (Ташкент)
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)
проф. Шомирзаев Н.Х. (Ташкент)

EDITORIAL BOARD

Editor in chief

prof. L.N.Tuychiev

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 Daminov T.A.
academician Karimov Sh.I.
prof. Komilov Kh. P.
academician Kurbanov R.D.
prof. Mavlyanov I.R.
academician Nazyrov F.G.
prof. Najmutdinova D.K.
academician Soatov T.C.
prof. Khodjibekov M.X.
prof. Shaykhova G.I.
prof. Jae Wook Choi

EDITORIAL COUNCIL

prof. Akilov F.O. (Tashkent)
prof. Allaeva M.D. (Tashkent)
prof. Akhmedov R.M. (Bukhara)
prof. Ayupova F.M.(Tashkent)
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)
prof. Shomirzaev N.Kh. (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

НОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Sobirova S.Q. TIBBIYOTNING ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI RIVOJLANTIRISH MUAMMOLARI 7

ОБЗОРЫ

Искандарова Г. ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ С ОБРАЗОВАНИЕМ ХЛОРОФОРМА В ПРОЦЕССЕ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ ВОД 9

Машарипов А.С., Машарипов С.С. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ТРАВМ 12

Рахметова М.Р. ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ДИАБЕТОЛОГИИ, ИСТОРИЯ, ОТКРЫТИЯ, ИННОВАЦИИ 15

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Ахмедова С.М., Машарипова Х.Қ. ЭРТА ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗ ДАВРИДА ҲАР ХИЛ ЁШДАГИ БОЛАЛАРНИНГ ЖИГАРИНИ АНАТОМИК ТУЗИЛИШИ ХУСУСИЯТЛАРИ 20

Машарипов С.М., Машарипова Ш.С. ИЗУЧЕНИЕ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА ФИБРОИНА ПО СЛОЯМ ВОЛОКНА ШЕЛКА 25

Мирзакаримова М.А. ИЗУЧЕНИЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ ХАРАКТЕРА ОТВЕТНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА ПРИ ОДНОВРЕМЕННОМ ИНГАЛЯЦИОННОМ ПОСТУПЛЕНИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА ОБОНЯТЕЛЬНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ ЧЕЛОВЕКА И РАЗРАБОТКА ИХ ДОПУСТИМЫХ ВЕЛИЧИН В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ 28

Миршаропов Ў.М., Машарипова Ш.С. ЎПКА ИЧИ АРТЕРИЯЛАРИНИНГ МОРФОЛОГИК ТУЗИЛИШИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ 33

Оллаберганов М.И., Рузибаев Р.Ю. КАЛАМУШЛАРДА ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ОСТЕОПОРОЗДАН КЕЙИН СУЯК ТЎҚИМАСИНИНГ МОРФОФУНКЦИОНАЛ ҲОЛАТИ 37

Разикова И.С., Джуманиязова Н.С. ВЛИЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ НА ОРГАНЫ ИММУНИТЕТА ПРИ ИММОБИЛИЗАЦИОННОМ СТРЕССЕ..... 40

Султонова Л.Д., Нуралиев Н.А. ТАЖРИБАДА ЎТКИР НУРЛАНИШ ТАЪСИРИДА ЙЎҒОН ИЧАКДАН ИЧКИ АЪЗОЛАРГА ЎТГАН МИКРООРГАНИЗМЛАР ШТАММЛАРИНИНГ УНИШ ХУСУСИЯТЛАРИ 43

Телевяк А.Т., Боймиструк И.И., Сельский П.Р., Ющак М.В.,Герман О.М., Сельский Б.П., Бурий В.В. ДИНАМИКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ КРЫС ПРИ ОСТРОЙ ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ 49

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Абдуллаев И.К. ЭКОЛОГИК ТАЪЛИМ-ТАРБИЯ ВА УНИНГ ЁШЛАР ОРАСИДА СОҒЛОМ ҲАЁТ ТАРЗИНИНГ ШАКЛЛАНИШИДАГИ АҲАМИЯТИ 53

Абдуллаев Р.Б. СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЖЕЛУДКА У ЛИЦ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ ТАБАК “НАС” 59

Даминова М.Н., Абдуллаева О.И., Каримова З.К., Даминова К.М., Расулова З.Д. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ГИМЕНОЛЕПИДОЗА И СМЕШАННЫХ КИШЕЧНЫХ ПАРАЗИТОЗОВ У ДЕТЕЙ 63

Исмаилов С.И., Рузибаев Р.Ю., Хайитбоева К.Х., Сапаев Д.Ш. ИЗУЧЕНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ДИФФУЗНО-ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ 66

Israilov R., Salaeva Z.Sh. PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES IN CHILDREN WITH LICLOTHETIC LEUKEMIA 71

Исроилов И.Р., Хаитов А.О. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ ПРИ НЕОНАТАЛЬНОМ СЕПСИСЕ 74

Камилов Ж.А. ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ПОСТОЯННЫХ ЦЕНТРАЛЬНЫХ РЕЗЦОВ У ДЕТЕЙ 77

Камилова Р.Т., Носирова А.Р. УМУМТАЪЛИМ МАКТАБЛАРИ ЎҚУВЧИЛАРИНИНГ ПСИХОЭМОЦИОНАЛ (УМУМИЙ БЕЗОВТАЛИК) ҲОЛАТЛАРИГА ГИГИЕНИК БАҲО БЕРИШ 81

Каримов Р.Х., Турсунов Х.З., Рузметова Д.Т. ХОРАЗМ ВИЛОЯТИДА ПЕРИНАТАЛ ЎЛИМНИНГ ТАРҚАЛИШИНИ ВА КЕЛИБ ЧИҚИШ САБАБЛАРИНИ ЎРГАНИШ (2016-2019 ЙИЛЛАР) 84

Киличев И.А., Адамбаев З.И., Исмаилова М.О., Киличева М.О., Ходжанова Т.Р. ДОЗОЗАВИСИМЫЕ ЭФФЕКТЫ ПАНТОГАМ АКТИВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ..... 88

Манасова И.С. РАСПРОСТРАННОСТЬ ЭНДОКРИННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА 92

Наврузова Ш.И., Худайбергенов М.Р., Мухамедова Ш.Т. ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА У НОВОРОЖДЕННЫХ 94

Назаров К.Д., Ганиев А. Г. ВЕГЕТАТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 98

Ризаев Ж.А., Тухтаров Б.Э., Файзибоев П.Н., Валиева М.У. СРЕДНЕСУТОЧНЫЕ ЭНЕРГОТРАТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ-ЛЕГКОАТЛЕТОВ 101

Рузметова Д.Т., Матякубова С.А. СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА D У БЕРЕМЕННЫХ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОМ РАЗРЫВЕ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК 104

Секлер Д.Э. РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА АЛЛЕЛЕЙ C825T ГЕНА БЕЛКА G СУБЪЕДИНИЦЫ B3 В ОТВЕТЕ НА ПРОТИВОВИРУСНУЮ ТЕРАПИЮ ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ С 106

Шамсиев Ф.М., Мовланова Ш.С., Худайберганов М.Р. НОЗОКОМИАЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА 110

Юлдашев Б.С., Худайкулова Ф.Х., Мирзаева Д.А. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРАЛЬЯ 114

Юсупов Ш.Р., Машарипова Ш.С., Ибрахимова Х.Р. АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С 117

ГИГИЕНА, САНИТАРИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Азизова Ф.Л., Шеркузиева Г.Ф., Саломова Ф.И. СУТ ВА СУТ МАҲСУЛОТЛАРИ СИФАТИНИ ГИГИЕНИК БАҲОЛАШ НАТИЖАЛАРИ 120

Buranova G.B. QISHLOQ SHAROITIDA HOMILADOR AYOLLARNING MINERAL MODDALAR BILAN TA`MINLANISHI 123

Dustchanov B.A., Atajanova F.E., Bobojonov Q.A. THE CONTRIBUTION OF ORIENTAL THINKERS TO THE DEVELOPMENT OF WORLD MEDICINE (FOR EXAMPLES ABU ALI IBN SINA AND AL-BERUNIY) 126

Зарединов Д.А., Ли М.В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНЫХ ДОЗ ВНЕШНЕГО ОБЛУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ МЕДИЦИНСКИХ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ 130

Искандаров Т.И., Романова Л.Х., Славинская Н.В., Искандаров А.Б., Камалова М.А. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ И ТОКСИКОЛОГИИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПЕСТИЦИДОВ, ВНЕДРЯЕМЫХ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО РЕСПУБЛИКИ 133

Искандарова Ш.Т., Кравченко Л.Ш. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ЗАЩИТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЧЕСТИ, ДОСТОИНСТВА И РЕПУТАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ 137

Касимов Х.О., Манасова И.С. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРУДА ХЛОПКОРОБОВ 140

Қурбонов Ш.Қ., Қурбонов А.Ш., Раҳматуллаев Ё.Ш. ЎЗБЕКИСТОН ЖАНУБИДА ҚИШЛОҚ МАКТАБИ ЎҚУВЧИЛАРИНИНГ АМАЛДАГИ ОВҚАТЛАНИШИ ВА УНИ ОҚИЛОНА ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ ИЖТИМОИЙ-БИОЛОГИК АСОСЛАРИ 143

Мадаминова М.А., Камилова Р.Т., Нуралиева Х.О. ОСОБЕННОСТИ ВЫСЕВАЕМОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ ИЗ ПРОБ ВОДЫ РЕКИ АМУДАРЬИ В ДИНАМИКЕ 151

Маматкулов М.Б., Инаков Ш.А., Эрматова А. НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В РАКУРСЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ: ВОПРОСЫ ОБРАЗА И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ 155

Матризаева Г.Д., Рахманова Н.Х. ТУРЛИ КОНТРАЦЕПТИВ ВОСИТАЛАРДАН ФОЙДАЛАНУВЧИ РЕПРОДУКТИВ ЁШДАГИ АЁЛЛАРДА ГЕНИТАЛ ЙЎЛЛАР БИОЦЕНОЗИНИ ПОЛИМЕРАЗА ЗАНЖИР РЕАКЦИЯСИ УСУЛИДАГИ ДИАГНОСТИКАСИ 158

Расулов С.К., Бобомуратов Т.А., Данилова Е.А. ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА ДИЕТЫ С ЦЕЛЬЮ НУТРИЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИ ДЕФИЦИТЕ ЖЕЛЕЗА В ГРУППАХ РИСКА В СИСТЕМЕ «МАТЬ-РЕБЕНОК» 161

Расулова Н.Ф., Джалилова Г.А., Мухамедова Н.С. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЛАНИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 165

Саломова Ф.И., Садуллаева Х.А., Шарипова С.А., Шеркузиева Г.Ф., Мухамедова С.Э., Абдукадирова Л.К. ТОШКЕНТ ШАҲРИ ЮНУСОБОД ТУМАНИ МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ТАРБИЯЛАНУВЧИЛАРИНИНГ ТИББИЙ КЎРИК НАТИЖАЛАРИНИ АСОСИДА КАСАЛЛАНИШИ 168

Турниёзова В.М. МОНИТОРИНГ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЖИРОВ И МАСЕЛ СРЕДИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА 173

Shamuratova N. Sh. TIBBIYOTDA SORGHUM (OQ JO'XORI) MAHSULOTINING AMALIY SAMARASI..... 175

Yusupova O.B., Sobirova S.J. HYGIENS RESULTATS OF SCHOOLS SCHEDULE..... 178

ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

Асадов Р.Х. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СЛУЖБЫ ГЕМОДИАЛИЗА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН 180

Зокирходжаев Ш.Я. КОРОНОВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ ПРОФИЛАКТИКАСИ ВА ДАВОЛАШДА ОРГАНИЗМНИНГ ИММУНОБИОЛОГИК ХУСУСИЯТИНИ ОШИРУВЧИ ОВҚАТЛАНИШ МАЖМУАСИ 183

Мухамедова Н.С., Расулова Н.Ф., Джалилова Г.А. РОЛЬ ВРАЧА-ПЕДИАТРА В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ 188

Назарова С.К., Файзиева М.Ф. ОБ АКТУАЛЬНЫХ ВОПРОСАХ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН И ВЕРТИКАЛЬНОГО ЗАРАЖЕНИЯ ПЛОДА 192

Нармухамедова Н.А. ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ 196

Ниязметов М.Р., Дусчанов Б.А., Бобожанов У.А. БОШ МИЯНИНГ ҚОН ТОМИРЛИ КАСАЛЛИКЛАРИ ТАБИАТИНИ СИСТЕМАЛИ ИЗОҲЛАШ ВА УНИНГ ПРОФИЛАКТИКАСИДА УМУМИЙ АМАЛИЁТ ШИФОКОРИНИНГ РОЛИ 200

Нуржанов Б.Б. ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ С ИСКУССТВЕННЫМ И ЕСТЕСТВЕННЫМ ВСКАРМЛИВАНИЕМ 203

Юлдашева С.Х., Хамидова Г.С. КЛИНИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОРАЖЕНИЮ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКЕ 206

УДК: 6.61-654

TIBBIYOTNING ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI RIVOJLANTIRISH MUAMMOLARI

Sobirova S.Q.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МЕДИЦИНЫ

Собирова С.К.

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES OF MEDICINE

Sobirova S.Q.

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Медицинским организациям необходимо автоматизировать включение соответствующих показателей состояния здоровья пациентов, а также признать неотложную необходимость их использования.

Ключевые слова: *melemeditsina, телескопическая, таблетка, EMR, EHR и PUR.*

It is shown clearly that there is a need for medical organizations to automate the inclusion of appropriate patient health indicators, but also to recognize the urgent need for meaningful use.

Key words: *telemeditsina, telescopic, tablet, EMR, EHR and PUR.*

Bugun axborot texnologiyalari kirib bormagan soha qolmadi. Qaysi bir jabhani olmaylik qulaylik, oshkoralik va tezkorlik bobida zamonaviy axborot texnologiyalari yangilanishlarning muhim omiliga aylanib borayotir. SHu bois yurtimizda iqtisodiy -barqarorlik, ijtimoiy farovonlikni ta'minlash, aholi turmush darajasini yanada oshirish uchun barcha jabhaga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etishga alohida ahamiyat berilmoqda.

Bu borada, eng avvalo, sohaning huquqiy asoslarini shakllantirishga e'tibor qaratilayapti. Xususan, o'tgan davrda "Axborotlashtirish to'g'risida"gi "Telekommunikatsiyalar to'g'risida"gi, "Elektron hujjat aylanishi to'g'risida"gi, "Elektron raqamli imzo to'g'risida"gi, "Elektron hukumat to'g'risida"gi bir qator qonunlar qabul qilingani buning tasdig'idir.

Axborot texnologiyalarini rivojlantirish va keng qo'llash davlatimizning yaqin hamda uzoq muddatga mo'ljallangan muhim strategik vazifalari qatorida turganini alohida qayd etish joiz. Bunga Shavkat Mirziyoevning O'zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutqi misolida yana bir bor amin bo'lish mumkin.

Tibbiy axborotlashtirish ham istalmagan tomonga ega. Bemorlarning kasalliklari haqidagi maxfiy ma'lumotlarni saqlashni boshqarish uchun kurashayotgan odamlar, xakerlar mavjud ma'lumotlar bazalariga kirib, kasallik tavsiflari va test natijalariga kirishlari mumkinligidan qo'rqishadi. Hech bir kompaniya xakerlarning shoshilinch harakatlariga dosh berolmaydi. Ammo xavfsizlik choralari puxta ishlab chiqilgan bo'lsa, bemorlarning maxfiy ma'lumotlarini oshkor qilish xavfi deyarli nolga tushadi.

Hozirgi kunda har kim Internet orqali sutkada maslahatlar olishi mumkin, on-layn tarzda sug'urta polisini buyurtma qilish va sug'urta dasturlari bo'yicha tushuntirish olish imkoniyatiga ega. Masofaviy maslahatlar surunkali kasalliklarga chalingan bemorlarni kasalxonaga yotqizish xarajatlarini kamaytiradi. Ammo barcha foydalanuvchilar guruhlari tibbiy tashkilotlarni axborotlashtirish ta'sirini tezda his qilishlari uchun korporativ bulutlardan foydalanish, ularning ikkalasini ham, mintaqani, mamlakatni va davlat xizmatlari portalida tashkilotni boshqarish uchun foydalaniladigan boshqa axborot tizimlari bilan chuqur integratsiyalash zarur. Izolyatsiya qilingan tizimlar, hatto mintaqaviy yoki milliy darajada, umuman sog'liq uchun jiddiy foyda keltirmaydi. Boshqa tomondan, elektron uchrashuvlar yoki shifokorlar jadvalini ko'rish kabi choralar poliklinikalarning sonini kamaytirishi mumkin. Tibbiyot sohasida axborot texnologiyalarini rivojlantirish bilan bog'liq yana bir muammo puxta o'ylangan, samarali ishlaydigan qonunchilik bazasining yo'qligi. Hozirgi vaqtda barcha mavjud hujjatlar doimiy ravishda qayta tashkil etilib, yakuniy hujjatlar bilan to'ldirilmoqda.

Raqamli formatdagi ma'lumotlarga ega tibbiyot xodimlarining muvaffaqiyatli ishlashi uchun ixtisoslashtirilgan dasturiy ta'minotni yaratish va joriy qilish xarajatlariga kelsak, ular qog'oz hujjatlar bilan bir xil harakatlarning xarajatlarida nanchapast. Bundan tashqari, ushbu holatda zarur ma'lumotlarga tezkor kirish tufayli shifokorlarning samaradorligi sezilarli darajada oshadi. EMR, EHR va PUR kabi dasturiy ta'minot bemorlarning ma'lumotlari to'g'risidagi elektron ma'lumotlarni belgilash uchun ishlatiladi. Barcha uch tur bemorning elektron tibbiy yozuvlarini, elektron sog'liqni saqlash yozuvlarini va shaxsiy tibbiy yozuvlarni tavsiflaydi. Belgilangan formatlar foydalanuvchilar, tibbiy muassasalar va boshqa texnologik modellar o'rtasida chalkashliklarni oldini olish uchun ishlatiladi. Tibbiy xizmatlarni ko'rsatadigan kompaniyalar tibbiy mahsulotlarga buyurtma berish uchun kompyuter bilan davolanish buyurtmasini va bemorlarga tibbiy ma'lumotlarga onlayn kirishni ta'minlash uchun elektron retseptni amalga oshirishlari kerak. Tabiiy ofatlar yuz berganda yagona ma'lumotlar bazasiga ega bo'lish katta yordam berishi mumkin, chunki shifokorlar qurbonlarning sog'lig'i, ularning qon tarkibi, surunkali kasalliklar

va boshqalar to'g'risidagi shaxsiy ma'lumotlarga ega bo'lishlari mumkin. Bunday holda, mikrokompyuterlar va simsiz Internet yagona bazaviy markaz bilan tezkor aloqani ta'minlaydi va qurbonlarning zamonaviy ro'yxatini yuritishga yordam beradi. Ko'pgina shifokorlar bemorlarning holati to'g'risidagi ma'lumotlarni yozish uchun planshet kompyuterlaridan foydalanishni boshladilar. Nexus 7, iPad, Nokia va tegishli formatdagi boshqa planshetlar bemorning elektron tibbiy yozuvlari bilan ishlash uchun ideal moslamalardir. Ammo ushbu planshet bozoriga jadal kirib borishiga turli omillar ta'sir qiladi. Eng asosiysi, gadjetlarning qulay va qulayligi: intuitiv interfeys, oddiy ma'lumotlarni kiritish, natijalar ekranida aniq ko'rish.

Hozirgi paytda tibbiy tashkilotlar nafaqat bemorning sog'lig'i to'g'risida tegishli ko'rsatkichlarni kiritishni avtomatlashtirish zarurligini, balki uni mazmunli ishlatishda shoshilinch ehtiyojni ham anglaydilar. Bugungi kunda Rossiyaning tibbiy axborot yangiliklari bozorida sezilarli o'zgarishlar ro'y bermoqda, shu sababli yuqorida qayd etilgan tendentsiyalarni sezishga tayyor. Biroq, u hali ham etuklikdan, mijozlarning past talablaridan, me'yoriy-huquqiy bazadan va aloqa sohasidagi monopolistlarning bosimidan xalos bo'lishi kerak. Masalan, AQShda sertifikatlangan elektron tibbiy yozuvlar tizimlarining soni besh yuzdan oshadi va bizning mamlakatimizda yagona kompaniya Rostelekomdir.

Tibbiyotda axborot texnologiyalari bozori tez orada inson patologik jarayonlarini davolashga progressiv ta'sir ko'rsatadigan raqobatbardosh bo'lishiga umid qilamiz.Teleskopik individual linzalar ixtirosi va insoniyat uchun bu kashfiyotning shubhasiz istiqboliga ko'ra yangilikni alohida ta'kidlashni istardim.Yoki biologik kontaktli linzalar, ilmiy elastik linzalar bosilgan elektron kontaktlarning zanglashiga olib keladi, bu bemorga o'z atrofini olamni o'zining tabiiy ko'rish qobiliyatining yuqori qismida joylashgan go'yo ajoyib kompyuterlashtirilgan rasmlar bilan ko'rish imkoniyatini beradi. Ushbu ixtiro haydovchilar, uchuvchilar o'rtasida ular uchun marshrutlarni belgilash va vizualizatsiya qilish, ob-havo sharoiti va transport vositasining o'zi to'g'risida ma'lumot to'plashda undan professional foydalanishdagi yutuqdir.

Shu bilan birga, bizning mamlakatimizda telemeditsina, mobil va shifoxonalarni almashtirish texnologiyalarining ommaviy ravishda joriy etilishi integratsiyalashgan ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlarining yo'qligi va tegishli me'yoriy bazaning yo'qligi bilan to'sqinlik qilmoqda. Va barcha darajadagi ma'lumotlarning o'zaro aloqasi shifokorlarga ham, ko'pincha chekka qishloqlarda istiqomat qiluvchi bemorlarga ham juda muhimdir. Bemorning elektron tibbiy kartalari.

Tibbiyotda zamonaviy kompyuter texnologiyalarining eng ko'p talab qilinadigan xususiyatlaridan biri bu bemorlarning elektron qaydlari. Ular barcha tegishli ma'lumotlarning yagona elektron bazada yagona elektron bazada to'planishini ta'minlaydi. Rossiya uchun, klinikalar, kasalxonalar, laboratoriyalar va boshqa tibbiyot muassasalarini axborotlashtirish orqali bemorlarning to'liq elektron tibbiy xaritasini shakllantirish eng muhim vazifadir. Ammo sog'liqni saqlashni axborotlashtirish global miqyosda, ya'ni barcha darajalarda amalga oshirilishi kerak. Bundan tashqari, ushbu tizim faol terapiya va reanimatsiya bo'limlarida bemorlarning o'limini kamaytirishga imkon beradi.Oqimlarni qayta ishlash texnologiyasini ishlab chiqish bemorning sog'lig'iga tahdid soladigan sharoitlarni oldindan aniqlash usullarini jadal rivojlantirishni ta'minlaydi. Bu bemorning ko'p sonli parametrlarini real vaqtda tahlil qilish orqali amalga oshiriladi.

Zamonaviy sog'liqni saqlashning innovatsion texnologiyalaridan foydalanish inson resurslarini taqsimlashni optimallashtirishga yordam beradi. Shifokorlar va hamshiralar, ayniqsa Rossiyaning chuqur mintaqalarida joylashgan kichik tibbiy muassasalar, minglab qog'ozlarni qiynamasdan, bemorning ahvoli to'g'risida zarur ma'lumotlarni darhol olishlari mumkin. Bundan tashqari, u qog'ozli tibbiy yozuvlar hajmini kamaytiradi.

Adabiyotlar

1.Toffler E. Novaya texnologicheskaya volna na Zapade. – M.: Progress, 1986. – 161 s.

2.Tomson D.J. Predvidimoe budushee. – M.: Inost. Liter, 1998. – 159 s.

3.Chumakov A.N. Globalizatsiya informatsionnix protsessov // Globalizatsiya. - M.: Nauka, 2005. – 53 s.

TIBBIYOTNING ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI RIVOJLANTIRISH MUAMMOLARI

Sobirova S.Q.

Tibbiy tashkilotlarda bemorning sog'ligi to'g'risida tegishli ko'rsatkichlarni kiritishni avtomatlashtirish zarurligi, balki uni mazmunliishlatishda shoshilinch ehtiyojni hamanglash, aniq ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: *telemeditsina, teleskopik,planshet, EMR, EHR va PUR.*

УДК: 614.7

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ С ОБРАЗОВАНИЕМ ХЛОРОФОРМА В ПРОЦЕССЕ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ ВОД

Искандарова Г.

ИЧИМЛИК СУВИНИ ЗАРАРСИЗЛАНТИРИШ ЖАРАЁНИДА ХЛОРОФОРМНИ ХОСИЛ БЎЛИШИ БИЛАН КИМЁВИЙ МОДДАЛАРНИНГ ТРАНСФОРМАЦИЯСИНИ ГИГИЕНИК АҲАМИЯТ

Искандарова Г.

THE HYGIENIC VALUE OF THE TRANSFORMATION OF CHEMICALS WITH THE FORMATION OF CHLOROFORM IN THE PROCESS OF DISINFECTION OF DRINKING WATER

Iskandarova G.

Ташкентская медицинская академия

Сув мухим санитар-гигиеник ва эпидемиологик аҳамитга эга, чунки у орқали кўплаб ўткир ичак инфекциялари тарқалиши мумкин. Водопровод станцияларида сувни зарарсизлантиришни энг кенг тарқалган усули бўлиб, хлорлаш усули қолмоқда. Бунда хлороформни хосил бўлиши алохида эътибор талаб этади, у кўпинча ичимлик сувида унча катта бўлмаган миқдорда хосил бўлди. Тадқиқот натижалари шунга имкон берадики, хлороформ яққол намоён бўлган канцероген самарага эга, бироқ бу етарли даражада юқори дозаларда таъсир этганда юзага келади.

Калит сўзлар: *ичимлик суви, канцерогенлик, мутагенлик, зарарсизлантириш, хлороформ, махсус усуллр, ҳавфли ўсма касалликлари.*

Water is of great sanitary, hygienic and epidemiological importance, since many acute intestinal infections can spread through it. Chlorination remains the most common method of water disinfection at waterworks. Particular attention is paid to the formation of chloroform, which is most often and in small quantities formed in drinking water. The result of the research allows us to conclude that chloroform has a pronounced carcinogenic effect, however, when exposed to rather high doses.

Key words: *drinking water, carcinogenicity, mutagenicity, disinfection, chloroform, special methods, oncological diseases.*

Значение воды в жизнедеятельности человека трудно переоценить, так как без нее невозможно существование ни самого человека, ни современного общества [1]. Вода имеет огромное санитарно-гигиеническое и эпидемиологическое значение, так как через нее могут распространяться многие острые кишечные инфекции, в том числе брюшной тиф и паратифы, дизентерия, вирусный гепатит А, холера и другие заболевания [7]. Наконец, без воды невозможно развитие производства, сельского хозяйства, существование современного общества. Учитывая такое огромное значение воды, правительство большинства развитых стран мира уделяют постоянное внимание проблемам обеспечение водой нужд народного хозяйства и потребностей населения.

Схема водоочистки является индивидуальной и зависит, прежде всего, от качество воды в источнике. Среди методов улучшения качества воды на очистных сооружениях водопроводов различают основные и специальные. Наиболее распространенным методом обеззараживания воды на водопроводных станциях остается хлорирование [6]. Особое внимание уделяется образованию хлороформа, который чаще всего и в небольших количествах образуется в питьевой воде. Можно предположить, что образование хлорорганических веществ в основном зависит от количественного и качественного состава органических веществ, содержащихся в воде и вступающих в реакцию со свободным хлором. О.В. Левинтон, изучавший основные источники поступления органических соединений в водоемы и питьевую воду, считает, что общее содержание органических соединений в питьевой воде не превышает 20 мг/л. Из них большую часть составляют органические соединения природного происхождения: гуминовые кислоты, белки, углеводы и полисахариды.

Но значительно большую потенциальную опасность представляют органические соединения антропогенного происхождения. А.М. Большаков и соавт. [3] утверждают, что одним из источников образования хлороформа могут быть высокомолекулярные полимеры, используемые в качестве коагулянтов при водоподготовке. Присутствие в питьевой воде хлорорганических веществ, особенно хлороформа, представляет опасность для здоровья населения, так как результаты натурных наблюдений и экспериментальных исследований свидетельствуют об общетоксическом действии и отдаленных последствиях, вызываемых влиянием хлороформа.

Особого внимания заслуживают данные литературы о канцерогенном действии хлороформа на организм человека и животных. По сообщению Управления по защите окружающей среды США, описанному Csanady, между концентрациями хлороформа 20-366 мкг/л и смертностью от рака найдена ста-

тистически достоверная связь [9]. О.Л. Левинтон сообщает, что по данным Национального онкологического института США, 1,6% от общего количества случаев заболевания раком печени и 1,4% от общего количества случаев заболевания раком почек могут быть отнесены за счет наличия хлороформа в питьевой воде. М.Р. Петрановская и соавт. приводят результаты исследования Национального института рака США, указывающие на наличие статистически достоверной связи между концентрацией хлороформа в воде 100 мг/л и количеством случаев возникновения рака мочевого пузыря (у мужчин от 1,3 до 7,5%, у женщин от 5,3 до 10%) и с некоторыми другими формами рака – от 4 до 8% у мужчин и от 3,5 до 7,5% у женщин.

Можно предположить, что даже с учетом проявления более высокой чувствительности к канцерогенным веществам человека по сравнению с животными высокие показатели смертности среди населения зависели не только от повышенного содержания хлороформа в питьевой воде, но и от других факторов. Экспериментальные данные, полученные при проведении исследований на животных, подтверждают наличие канцерогенного действия хлороформа. Eschenbrenner и Miller показали, что концентрации хлороформа 0,4-1,6 мг/кг вызывали у мышей образование не метастазирующих опухолей в печени и циррозы [9]. Fishbein описывает исследования на мышах, которые в течение более чем 4-х месяцев 1 раз в 4 дня получали 30 доз хлороформа (от 600 до 1200 мг/кг). По окончании эксперимента были обнаружены опухоли в печени. Roe в результате эксперимента на самцах мышей породы ICI-Swiss, получавших в день 60 мг/кг хлороформа перорально, обнаружил в большом количестве образование злокачественных опухолей в корковом слое почек. При получении в день 17 мг/кг хлороформа случаев образования карцином не было обнаружено. Reuber описывает исследования, в которых крысам породы Osborne-Mendel и мышам линии BCF в течение 78 недель 5 раз в неделю перорально в растительном масле вводили хлороформ: крысам: самцам в дозе 90 мг/кг, самкам – 100 мг/кг; мышам: самцам – 138 мг/кг, самкам – 238 мг/кг. По окончании эксперимента гистологические исследования выявили наличие опухолей, в том числе злокачественных, в ряде органов, особенно в печени и почках.

Следует отметить, что прослеживается дозовая зависимость: у мышей, получавших высокие дозы хлороформа, обнаружено образование гепатоцеллюлярных карцином – в 98% случаев у самцов и в 95% случаев у самок; у мышей, получавших низкие дозы, – в 36% у самцов и в 80% случаев у самок. У крыс такой дозовой зависимости не наблюдалось. Однако у крыс обнаружены злокачественные опухоли в разных органах при высоких дозах: в 50% случаев у самцов и в 66% случаев у самок, а при низких дозах -58% случаев у самцов и в 72% случаев у самок [10]. Результат исследований позволяет сделать вывод, что хлороформ дает выраженный канцерогенный эффект, однако при действии довольно высоких доз [5].

Из литературы известно, что канцерогенное действие на организм человека и животных оказывают и другие хлорорганические соединение, образующиеся в питьевой воде в процессе хлорирования. Так, Shalekamp выявил зависимость между содержанием в питьевой воде ряда хлорорганических углеводородов и рака желудочно-кишечного тракта. На основании собственных данных и результатов исследований, проведенных в Институте рака США, Bahlman и другие авторы делают вывод о наличии канцерогенных свойств у 1,2-дихлорэтана. По данным Henschler и др., трихлорэтилен, вводимый мышам перорально в высоких дозах, вызывал у них образование рака печени [8]. Е.В. Миклашевский и соавт. сделали попытку установить ПДК хлороформа, перорально поступающего в организм теплокровных животных. Действующей дозой хлороформа, по данным хронического токсикологического эксперимента, для морских свинок оказалась 35 мг/кг, а для белых крыс – 125 мг/кг. Пороговой дозой хлороформа, по мнению авторов, можно считать 0,4 мг/кг.

Все материалы, включенные в настоящий обзор, свидетельствуют об актуальности изучения условий образования хлороформа в процессе водоочистки в водопроводных станциях и действия хлороформа на организм человека и животных с целью гигиенической регламентации содержания хлороформа в питьевой воде [4]. По сезонам изучено содержание хлороформа в питьевой воде на разных этапах ее обработки на водопроводных станциях; проведены исследования влияния хлороформа на санитарный режим водоемов, острый и подострый токсикологические эксперименты на животных по изучению отдельных эффектов (мутагенного, канцерогенного) [2].

Литература

1. Алексеев С.В., Янушанец О.И., Пивоварец Ю.П. Экология человека. – М.: Икар, 2002. – 770 с.
2. Беляева Е.Н. Здоровье населения и окружающая среда: Метод, пособие; Под ред. Е.Н. Беляева. – Вып. 3. – Т. 1. – М.: Федер. центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 1999. – 544 с.
3. Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. – М.: Эдиториал УРСС, 1999. – 254 с.
4. Будеев И.А., Красовский Г.Н., Рябухин В.Г. Гигиеническая проблема химического состава воды // Минеральный состав питьевой воды и здоровье населения: Сб. науч. тр. – Новосибирск, 1985. – Т. 122. – С. 3-7.
5. Ильницкая А.П., Королев А.В., Худолей В.В. Канцерогенные вещества вводной среде. – М.: Наука, 1993. – 222 с.
6. Искандарова Г.Т., Юсупходжаева А.М. Гигиеническая оценка эффективности обеззараживания городских сточных вод гипохлоритом натрия // Непрерывное образование в медицине: вчера, сегодня, завтра: Сб. тез. Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Ташкент, 2012. – С. 272-273.
7. Киселев А.В. Оценка риска здоровью в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды. – СПб: Дейта, 1996. – 68 с.
8. Cothern C.R., Coniglio W.A., Marcus W.L. Shalekamp., Bahlman., Henschler., Cothern C.R. Estimating Risk to Human Health // Env. Sci. Technol. 1986. – Vol. 20, №2. – P. 111-116.
9. Csanady American Cancer Society: Cancer Facts and Figures, Csanady. – Eschenbrenner, Miller Georgia: ACS Publication, 1997. – 350 p.
10. Fishbein R., Conlon W.J. Reuber Membrane Softening: the concept and its application to municipal water supply //

Desalination. – 1990. – Vol. 78, №2. – P. 157-176.

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ С ОБРАЗОВАНИЕМ ХЛОРОФОРМА В ПРОЦЕССЕ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ ВОД

Искандарова Г.

Вода имеет огромное санитарно-гигиеническое и эпидемиологическое значение, так как через нее могут распространяться многие острые кишечные инфекции. Наиболее распространенным методом обеззараживания воды на водопроводных станциях остается хлорирование. Особое внимание уделяется образованию хлороформа, который чаще всего и в небольших количествах образуется в питьевой воде. Результат исследований позволяет сделать вывод, что хлороформ дает выраженный канцерогенный эффект, однако при действии довольно высоких доз.

Ключевые слова: *питьевая вода, канцерогенность, мутагенность, обеззараживания, хлороформ, специальные методы, онкологические болезни.*

УДК: 616.366-002-058.087+611.367.013

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ТРАВМ

Машарипов А.С., Машарипов С.С.

БОШ МИЯ ЖАРОҲАТЛАРИНИНГ МУАММОЛАРИ ВА ИСТИҚБОЛЛАРИ

Машарипов А.С.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF CRANIOCEREBRAL INJURIES

Masharipov A.S.

Ташкентская медицинская академия

Бош нейротравмаларда олган зарарларининг патоморфологик, ўзгаришларини ўрганиш бош суяги ва мия оғир травмаларида танатогенез, зарба жойи ва муддатини аниқлаш суд-тиббий мезонларини ишлаб чиқишда зарурдир. Бош суяги ва мия оғир травмасининг барча клиник, морфологик ва топографик белгиларини тизимли тадқиқ этиш церебрал шикастнинг муддатини аниқлаш суд-тиббий мезонларини ишлаб чиқиш имконини беради. Шунингдек оғир церебрал травмаларнинг клиник, патогенетик ва морфологик базаларини математик ишлаш асосида бош суяги ва мия оғир травмасида зарба жойи ва муддатини аниқлаш учун компьютер дастури яратиш мумкин.

Калит сўзлар: *бош суяги ва мия оғир травмаси, патоморфологик ўзгаришлар, шикастнинг муддатини аниқлаш суд-тиббий мезонлари.*

The study of pathological changes in brain damage in neurotrauma is necessary for the development of forensic medical criteria for assessing the duration, impact site and thanatogenesis in severe traumatic brain injury. A systematic study of all clinical and morphological, topographical signs of severe traumatic brain injury allows us to develop forensic medical criteria for assessing the duration of cerebral damage. It is also possible to create a computer program for assessing the duration and impact of a severe traumatic brain injury based on the mathematical processing of the clinical, pathogenetic and morphological criteria for severe cerebral trauma.

Key words: *severe traumatic brain injury, pathological changes, forensic criteria for assessing the duration of injury.*

Несмотря на значительные достижения медицины, нейротравма остается одной из наиболее трудных и нерешенных проблем. Тяжелая черепно-мозговая травма (ТЧМТ) составляет в среднем 35,6% от всех травм, а в общей структуре ЧМТ достигает 42,8% [1,7]. Среди госпитализированных по поводу ТЧМТ летальность колеблется от 2,7 до 38%, а половина выживших становятся инвалидами. Это диктует необходимость углубленного изучения ТЧМТ как основной причины летальных исходов и инвалидизации, а также разработки патоморфологических критериев, используемых в практике судебных медиков.

Тяжелая черепно-мозговая травма занимает первое место в структуре нейротравматизма, сопровождается высокой летальностью, глубокой инвалидизацией. Различные аспекты тяжелой черепно-мозговой травмы достаточно полно освещены в многочисленных публикациях, монографиях, диссертационных исследованиях, журнальных статьях в нашей стране и за рубежом [13]. ТЧМТ, по разным данным, составляет от 20 до 25% всех черепно-мозговых повреждений [4]. При тяжелой ЧМТ наиболее часто, или до 80% страдает ствол на мезенцефало-бульбарном, реже – на диэнцефальном уровне [9].

Ежегодно от ЧМТ в мире погибают 1,5 млн человек, а 2,4 млн становятся инвалидами. В США ЧМТ ежегодно получают 1,6 млн человек: 51 тыс. из них погибают, а 124 тыс. становятся инвалидами пожизненно или на длительный срок. Общее число инвалидов вследствие травмы головного мозга превышает 5 млн.

Под тяжелой черепно-мозговой травмой в настоящее время понимают такие повреждения, которые клинически проявляются длительным и глубоким нарушением сознания, расстройством дыхания и сердечно-сосудистой деятельности, нарушением гемостаза, обусловленными первичным или вторичным повреждением ствола мозга, а также множественными очагами ушиба – размозжения мозговой ткани, преимущественно базальных отделов полушарий, внутричерепными кровоизлияниями, отеком мозга.

В первую очередь к ТЧМТ относятся ушибы головного мозга, диффузные аксиальные повреждения, сдавление головного мозга внутричерепными, реже субдуральными гематомами, пневмоцефалией, большими вдавленными переломами костей черепа [8]. Тяжесть ЧМТ обусловлена различными факторами: степенью и локализацией первичного повреждения ствола и мозга, а также связанными с этим реакциями: нарушением артериального и венозного кровообращения мозга, ликворопродукции и ликвороциркуляции, метаболита, водно-электрического обмена, которые обусловливают отек-набухание мозговой ткани, дислокацию и вторичные поражения в виде ущемления ствола на уровне тенториального и большого затылочного отверстий [2,5].

К тяжелой ЧМТ относится диффузное аксональное повреждение мозга, диагностика которого возможна только при использовании современных высокоинформативных методов исследования, таких как КТ, МРТ, электронная микроскопия. Наиболее частой причиной развития диффузного аксонального повреждения является автотранспортная травма с механизмом ротационного ускорения-замедления [10,15].

По некоторым данным, летальность при диффузных аксональных повреждениях достигает 90% от общего количества наблюдений, и в первую оче-

редь в остром периоде из-за прогрессирующего нарушения дыхания и сердечной деятельности, а в дальнейшем вследствие присоединения гнойно-инфекционных осложнений.

Смертность от черепно-мозговой травмы традиционно остается высокой. В литературе описаны морфологические критерии ТЧМТ, меняющиеся в зависимости от срока ее возникновения. Относительно полно описана временная динамика в зоне повреждения головного мозга и его оболочек при ТЧМТ на ранних сроках после ее возникновения, равно как и ближайшие причины смерти на месте происшествия. Но ближайшие причины смерти при переживании ТЧМТ изучены гораздо хуже [4].

Многие аспекты ТЧМТ до настоящего времени остаются недостаточно изученными, что обусловливает особую актуальность этой проблемы в современной медицине [3,12]. Для судебной медицинской экспертной практики оценка различных сторон механических повреждений головного мозга представляет большой практический и теоретический интерес. Это и установление характера повреждений, и дифференциальный диагноз первичного и вторичного происхождения повреждений, и уточнение механизма их образования [16], выявление критериев прижизненности повреждений [10,17]. Отдельно в экспертной практике стоит вопрос о диагностике непосредственных причин смерти, условиях протекания и объективизации последовательности этапов процессов умирания пострадавших с различными вариантами ТЧМТ.

Остается малоизученной последовательность возникновения разнообразных этапов протекания патологических процессов при ТЧМТ и механизмы развития отдельных осложнений [6,11,14].

До настоящего времени в экспертной практике остается еще немало нерешенных проблем в оценке реализации различных вариантов танатогенеза при ТЧМТ, в том числе и в зависимости от времени наступления смерти. Решение этого вопроса имеет важное судебно-медицинское значение как для обоснования давности и выяснения динамики причин смерти при различных вариантах ТЧМТ, так и для получения объективных сведений о причинах летальных исходов ТЧМТ в отдаленном посттравматическом периоде.

Недостаточная изученность патоморфологических критериев ТЧМТ создает большие трудности при проведении судебно-медицинской экспертизы, усложняет решение вопроса о механизме, давности, прижизненности и сроках возникновения повреждений. Наиболее важно определение места удара повреждающих факторов при ТЧМТ. При определении давности ТЧМТ, как правило, важна диагностика нарушений объемного равновесия между отдельными компонентами содержимого краниальной полости. К ним относятся изменение объема и качества церебральной жидкости, ткани мозга, внутриклеточной и внеклеточной жидкости и внутрисосудистой крови. Морфологическими критериями ТЧМТ являются разнообразные формы церебральной травмы в виде ушибов и размозжений головного мозга, диффузных аксиальных повреждений, сдавления головного мозга внутричерепными гематомами, реже субдуральными гематомами, пневмоцефалией, большими вдавленными переломами костей черепа.

Важным для судебной медицины является также определение тяжести ТЧМТ. От этого зависят локализация первичного повреждения ствола и мозга, а также связанные с общими вторичные реакции: нарушение артериального и венозного кровообращения мозга, ликворопродукция и ликвороциркуляция, метаболиты, водно-электрический обмен, которые обусловливают отек-набухание мозговой ткани, дислокацию и вторичные повреждения в виде ущемления ствола на уровне тенториального и большого затылочного отверстий, которые являются основными критериями оценки давности и локализации повреждений при ТЧМТ.

Учитывая вышеизложенное, необходимо изучение патоморфологических изменений повреждений головного мозга при нейротравмах для разработки судебно-медицинских критериев оценки давности, места удара и танатогенеза при тяжелых черепно-мозговых травмах. Для этого необходимо исследовать патоморфологические изменения, происходящие при различных вариантах ТЧМТ, в мозговой ткани, костях черепа и мягких тканях кожи головы. Патофизиологическое и морфологическое изучение всех тканевых компонентов головы при ТЧМТ позволяет определить места локализации и силу повреждающего удара. Системное исследование всех клинических и морфологических, топографических признаков ТЧМТ позволит разработать алгоритм на основании патоморфологических проявлений ТЧМТ, а также предложить судебно-медицинские критерии оценки давности церебрального повреждения при ТЧМТ. Появится возможность для создания компьютерной программы для оценки давности и места удара при ТЧМТ на основании математической обработки базы клинических, патогенетических и морфологических критериев тяжелых церебральных травм.

Литература

1. Ахмедиев М.М. Анализ тяжелой черепно-мозговой травмы у детей // 5-й съезд педиатров Узбекистана: Тез. докл. – Ташкент, 2004. – С. 310-311.

2. Гусейнов Г.К., Богомолов Д.В., Семенов Г.Г. О непосредственных причинах смерти при черепно-мозговой травме // Материалы итоговой научной конференции РЦСМЭ. – М.: ИНФРА-М, 2006. – С. 179-184.

3. Гусейнов Г.К., Давыдова Н.Г., Мазуренко М.Д. Оценка отека легких при смерти на догоспитальном этапе от черепно-мозговой травмы тупыми предметами // Теория и практика судебной медицины: Тр. Петербургского науч. об-ва судебных медиков; Под ред. проф. М.Д. Мазуренко. – СПб, 2002. – Вып. 6. – С. 37-39.

4. Гусейнов Г.К., Фетисов В.А., Богомолов А.В. Судебно-медицинская оценка танатогенеза при переживании черепно-мозговой травмы // Суд.-мед. экспертиза. – 2010. – №4. – С. 8-11.

5. Долгова И.Н., Дышекова З.Н. Важные экстрацеребральные осложнения острых нарушений мозгового кровообращения // Журн. науч. публ. аспирантов и докторантов. – 2015. – №1 (103). – С. 88-91.

6. Долгова О.Б. Морфологические изменения легких у лиц, скончавшихся в лечебных учреждениях от закрытой черепно-мозговой травмы: Автореф. дис. … канд. мед. наук. – Ижевск, 2004.

7. Искандаров А.И., Тошбоев С.М., Кулдашев Д.Р., Дальжанов Б.М. Анализ летальности пострадавших с черепно-мозговой травмой у детей // 4-съезд нейрохирургов Украины: Тез. докл. – Днепропетровск, 2008. – С. 129.

8. Корсаков С.А., Якунин С.А. Некоторые вопросы биомеханики прижизненых внутричерепных повреждений // Суд.-мед. экспертиза. – 2000. – №4. – С. 5-7.

9. Лихтерман Л.Б. Черепно-мозговая травма. – М., 2003. – 186 с.

10. Мацко Д.Е. Общая патология поврежденного мозга (морфологические аспекты) // Рос. нейрохир. журн. – 2009. – №2. – С. 16-28.

11. Недугов Г.В. Субдуральные гематомы. – Самара, 2011. – 343 с.

12. Педаченко С.Г., Шлапак І.П., Гук А.П., Пилипенко М.М. Черепно-мозкова травма: сучас принципи невикладно: У допомогн: навчал. Метод. посіб. – Кіив: ВАРТА, 2007. – 300 с.

13. Потапов А.А., Лихтерман Л.Б., Зельман В.Л. и др. Доказательная нейротравматология. – М., 2003. – 234 с.

14. Челноков В.С., Ильина Е.В. Патоморфологические изменения при черепно-мозговой травме // Суд.-мед. экспертиза. – 2001. – №1. – С. 7- 9.

15. Чикун В.И., Крюков В.Н., Горбунов И.С. Внутричерепные гематомы. – Красноярск, 2003. – 124 с.

16. Korsakov S. Biomechanics of craniocerebral trauma // 16 Meeting of the International Association of Forencis Sciences. – Montpelier (France), 2002. – P. 141-145.

17. Marcovitz H. Brain trauma. – Gale: Gengage Learning, 2009. – 659 p.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ТРАВМ

Машарипов А.С

Изучение патоморфологических изменений повреждений головного мозга при нейротравмах необходимо для разработки судебно-медицинских критериев оценки давности, места удара и танатогенеза при тяжелых черепно-мозговых травмах. Системное исследование всех клинических и морфологических, топографических признаков тяжелой черепно-мозговой травмы позволяет разработать судебно-медицинские критерии оценки давности церебрального повреждения. Также возможно создание компьютерной программы для оценки давности и места удара при тяжелой черепно-мозговой травме на основании математической обработки базы клинических, патогенетических и морфологических критериев тяжелых церебральных травм.

Ключевые слова: *тяжелая черепно-мозговая травма, патоморфологические изменения, судебно-медицинские критерии оценки давности повреждения.*

УДК: 616.379-008.64

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ДИАБЕТОЛОГИИ, ИСТОРИЯ, ОТКРЫТИЯ, ИННОВАЦИИ

Рахметова М.Р.

DIABETOLOGIYANING RIVOGLANISH BOSQICHLARI, TARIXI, KASHFIYOTLAR VA INNOVATSIYALAR

Rakhmetova M.R.

DIABETOLOGY DEVELOPMENT STAGES, HISTORY, DISCOVERIES AND INNOVATIONS

Rakhmetova M.R.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Sharh maqolasida diabet kasalligi haqida birinchi olingan ma'lumotdan boshlab, diabet kasalligini aniqlash va davolashda ilg'or innovatsion yutuqlarga qadar diabetologiyaning rivojlanish bosqichlari to'g'risida tarixiy ma'lumotlar keltirilgan. Uglevod almashinuvi patologiyasining hamda insulin gormoni kashf etilishining tarixiy bosqichlari aks ettirilgan. Eng katta tarixiy kashfiyotlar quyidagilardir: kasallikning rivojlanishining genomik va post-genomik mexanizmlarini aniqlash, insulin va peroral qandni kamaytiruvchi dorilarni kashf qilish, insulin pompalaridan foydalanish va diabetning og'ir asoratlarini intervension operatsiya qilish, bemor o'z-o'zini boshqarish va nazorat qilish usullari, qondagi HbA1c miqdorini aniqlash.

Kalit so'zlar: *diabetologiya, diabet mellitus rivojlanish bosqichlari, davolash protokollari, diabet diagnostikasi va davolashdagi innovatsiyalar.*

The review article provides historical information about the stages of development of diabetology, from the first knowledge of diabetes to cutting-edge innovative advances in the diagnosis and treatment of diabetes mellitus; discoveries that have transformed diabetes from a deadly disease into a disease that can be compensated for if treated according to protocols based on the latest scientific advances in diabetology. A historical perspective on the pathology of carbohydrate metabolism and stages of insulin hormone discovery are mentioned. The prerequisites for the discovery of insulin are reflected. The greatest historical discoveries are: the identification of genomic and post-genomic mechanisms of the development of the disease, the discovery of insulin and oral sugar-lowering drugs, the use of insulin pumps and interventional surgery of severe complications of diabetes, methods of self-control and monitoring, determination of HbA1c level on blood.

Key words: *stages of development of diabetology, diabetes mellitus, treatment protools, innovations in the diagnosis and treatment of diabetes.*

Сахарный диабет (СД) сопровождает человечество на всем протяжении его развития. История изучения СД так же сложна, многогранна и трагична, как и сама болезнь. 100 лет назад это было заболевание с непременным смертельным исходом, сегодня приходится сталкиваться с мифом: «диабет – это приговор». История диабета начинается со II тысячелетия до н. э. [10]; болезнь могли распознавать, но не лечить, поэтому больные СД были обречены на скорую смерть. Первые упоминания об этой патологии были найдены около 1500 года до н. э. в папирусе Эберса, в котором описывалось состояние полиурии [6,8]. В 1776 году Добсон выяснил сладковатый вкус мочи и присутствие в ней сахара, а измерять содержание глюкозы в моче научились в 1841 году. Понятие СД было введено Аретеем (30-90 гг. н.э.), описавшим его симптомы. Термин «диабет» использован Деметриосом (II век до н. э.), происходит от древнегреческого слова διαβαίνω, что означает «проходить насквозь», термин «сахарный» – от латинского слова mellitus – «медовый» был добавлен позже, в XVII в. Томасом Уиллисом, показавшим, что при полиурии моча может быть «сладкой», а может быть и безвкусной – «insipidus». Древнеиндийские, китайские и японские аналоги этого слова основываются на той же идеограмме.

Таким образом, со времен Галена до 19 века господствовало представление о диабете как болезни почек [6-8]. Подумать только: ошибочные представления просуществовали в течение полутора тысячелетий! Кто знает, возможно, и сейчас мы заблуждаемся по поводу диабета, иначе болезнь стала бы излечимой. Интересно отметить, что до сих пор люди, у которых болезнь начинается с полиурии, заподозрив у себя болезнь почек, обращаются к урологам, терапевтам; к кому угодно, но не к эндокринологам.

К появлению новой парадигмы причин диабета как инсулиновой недостаточности привели открытия Меринга и Минковски в 1889 году [2,7,8], показавшие, что после удаления поджелудочной железы (ПЖ) у собаки развиваются симптомы СД. Эндокринная функция ПЖ и роль инсулина в развитии диабета были подтверждены в 1921 году Бантингом и Бестом, которые, очистив инсулин, выделенный из ПЖ крупного рогатого скота, применили его для лечения первых больных в 1922 году. В 1923 году за это открытие учёные получили Нобелевскую премию [7,8,10]. С 14 ноября 2006 года под эгидой ООН отмечается Всемирный день борьбы с диабетом.

Производство инсулина и применение его в лечении сахарного диабета стали бурно развиваться. В 1960 году установлена химическая структура инсулина человека, а в 1979 году осуществлен полный синтез инсулина методом генной инженерии [7,25]. Первые инсулины обладали токсическим эффектом.

Автор данной работы начинала работу в эндокринологии в 80-е годы, когда инсулины часто вызывали у больных аллергическую реакцию. Последнее десятилетие ознаменовалось широким внедрением в клиническую практику инновационных сахароснижающих препаратов, прежде всего, аналогов ДНК-рекомбинантных инсулинов ультракороткого и пролонгированного беспикового действия, наиболее полно имитирующих физиологическое действие эндогенного инсулина в организме человека и максимально эффективно предупреждающих развитие осложнений СД [5,6,10,27].

Первая попытка классифицировать диабет предпринята в 1880 г. Лансеро Этьенном; он выделил два типа СД: поддающийся диетотерапии (diabete gras) и быстро прогрессирующий, резистентный ко всякому лечению (diabete maigre) [2,4]. Классификация СД была пересмотрена в 1965 году ВОЗ, которая выделила первичный СД с фазами относительной и абсолютной инсулиновой недостаточности и вторичный СД. В 1980 году вводятся термины «диабет 1-го типа» и «диабет 2-го типа», а в 1985 году принимается классификация, основанная на клинических классах: инсулинозависимый (ИЗД) и инсулиннезависимый (ИНЗД) диабет. С 1999 года по классификации, одобренной ВОЗ, выделяют СД 1-го типа, СД 2-го типа, СД беременных и «другие специфические типы СД, редкие формы диабета, латентный аутоиммунный диабет взрослых и т.д. [2,11,14].

В сентябре 2011 года в Нью-Йорке состоялось совещание Генеральной Ассамблеи ООН [5,25], на котором объявили СД как наиболее опасный вызов всему мировому сообществу в XXI веке, по темпам распространенности опережающий все неинфекционные заболевания [3,17,19]. За 20 лет численность больных СД в мире увеличилась почти в 3 раза (со 130 млн в 1990 г. до 366 млн в 2011 г.). По данным ООН и ВОЗ, от диабета ежегодно умирает 4,6 млн больных, каждые 7 секунд в мире умирает 1 больной, каждые 10 секунд заболевают 12 человек, ежегодно производят более 1 млн ампутаций, более 600 тыс. больных теряют зрение, а 500 тыс. страдают хронической почечной недостаточностью [19]. Более чем у 50% больных сахарным диабетом заболевание развивается в активном трудоспособном возрасте – 40-59 лет [19]. Учитывая темпы распространения СД, эксперты Всемирной диабетической федерации [19] прогнозируют, что число больных СД к 2030 году увеличится в 1,5 раза и достигнет 552 млн человек, в основном за счет больных СД 2-го типа [19,24,29].

Еще более стремительно увеличивается доля населения с метаболическим синдромом и предиабетом (нарушенной толерантностью к глюкозе) – уже сейчас их число составляет более 500 млн. Именно эта группа «условно здоровых» лиц ежегодно пополняет число больных СД на 15%. Более 20 лет назад, в мае 1989 г., в Женеве состоялась 42-я Ассамблея ВОЗ, опубликовавшее воззвание ко всем странам мира принять меры по усилению профилактики этого заболевания [14]. В 1989 году состоялась встреча представителей ВОЗ, Международной диабетической федерации, членов правительств, представителей общественных организаций и ассоциаций больных диабетом, в результате которой была принята Сент-Винсентская декларация, утвердившая план противостояния распространяющейся эпидемии СД [2,3,30].

Несмотря на предпринимаемые усилия и колоссальные затраты на лечение СД [26], остановить эпидемию болезни, а также сопряженных с нею сосудистых осложнений пока не удается. Учитывая столь драматическую ситуацию в здравоохранении, вызванную СД, на 61-й Генеральной Ассамблее ООН 20 декабря 2006 г. была принята резолюция о необходимости всех стран мира объединиться в борьбе со стремительно распространяющейся эпидемией СД [10]. За всю историю ООН – это четвертая по счету резолюция, которая обращает пристальное внимание руководителей государств и правительств на проблемы в области здравоохранения, но она же первая, заявившая о всемирной угрозе СД и связанных с ним колоссальных потерях трудовых и экономических ресурсов [1-3,26].

В странах с низким и средним уровнем дохода отмечается более интенсивный рост распространенности диабета по сравнению со странами с высоким уровнем дохода [28]. Преждевременная смертность от диабета возросла на 5% за период с 2000 по 2016 гг.; в 2016 год 1,6 млн смертей были вызваны непосредственно диабетом. Еще 2,2 млн случаев смерти в 2012 году были обусловлены высоким содержанием глюкозы в крови. По оценкам ВОЗ, диабет занимал седьмое место среди причин смертности в 2016 году [22]. Рост численности и старение населения способствовали тому, что за 39 лет (с 1980 по 2019 гг.) число больных диабетом увеличилось в 4 раза, но не являются его единственной причиной [2,3,5].

Диабет 2-го типа можно лечить с помощью диеты, физической активности, медикаментов, самоконтроля и лечения осложнений [8]. До открытия инсулина арсенал средств был невелик: голодание, строгая диета, физический труд и некоторые растения со слабым гипогликемическим эффектом. Д. Ролло в 1796 году, проводил наблюдения за страдающими СД и ожирением, за качественным и количественным составом принятой пищи и взвешивание «сахарного остатка» мочи после кипячения и выпаривания. Д. Ролло пришел к выводу, что экскреция сахара меняется в зависимости от принятой пищи: растительная увеличивала глюкозурию, а употребление пищи животного происхождения сопровождалось снижением экскреции сахара. Прошло более 200 лет с этого открытия, однако и люди так и не научились правильно питаться. Напротив, обжорство принимает катастрофические размеры.

В «Глобальной стратегии ВОЗ по питанию, физической активности и здоровью» [12,15] основное внимание уделено масштабам глобальной проблемы ожирения и подходам, направленным на поощрение здорового питания, физической активности [13,15]. Рекомендации, разработанные совместно с Продовольственной и сельскохозяйственной орга-

низацией ООН, предполагают ограничение потребления насыщенных жирных кислот менее 10%, предпочтение в пище цельнозерновым злакам, бобовым, фруктам и овощам. Профилактика на популяционном уровне направлена не только на снижение факторов риска развития диабета и НИЗ, но и на формирование условий окружающей среды, в которых люди проживают, принимают пищу, учатся, работают и играют [16,18,21,35]. В раннем возрасте, при формировании привычек в питании и физической активности, когда происходит долгосрочное программирование регуляции энергетического баланса, существует критическое «окно» для проведения вмешательств с целью снижения риска развития ожирения и диабета типа 2 в более позднем возрасте [16,29,33].

В докладе Комиссии ВОЗ по ликвидации детского ожирения [24,32,33] содержится всеобъемлющий комплекс рекомендаций по борьбе с детским ожирением, который будет способствовать снижению риска развития диабета типа 2, систематической оценки влияния на здоровье мер политики, торговли, сельского хозяйства, финансов, транспорта, образования и городского планирования, признавая при этом, что улучшение или ухудшение здоровья зависит от деятельности во всех этих областях. Государства-члены ВОЗ взяли на себя обязательства придерживаться этих и других мер в соответствии с Рамочной Конвенцией ВОЗ по борьбе против табака, которая вступила в силу в 2005 году [20,34].

В 2011 году в Москве состоялась глобальная конференция по здоровому образу жизни и неинфекционным заболеваниям, на которой СД был определен как одно из четырех важнейших неинфекционных заболеваний, требующих принятия немедленных действий по его профилактике [4,5,12]. В 1989 году создан первый в России Институт диабета, занимающийся инновационными технологиями и приоритетными научными разработками. Общая численность пациентов с СД в РФ на 01.01.2019 года составила 4584575 (3,12% населения РФ), из них: с СД 1 – 5,7% (256,1 тыс.), с СД 2 – 93,1% (4,24 млн), с другими типами СД – 1,9% (89,9 тыс.) [4,5].

Наблюдались различия в распространенности СД между регионами: от 26,5 на 100 тыс. в республике Дагестан до 416,7 на 100 тыс. населения в Вологодской области с присутствием «географического градиента». При несомненной роли наследственности в патогенезе СД 2 все же трудно объяснить столь выраженную вариабельность между регионами только этническими или генетическими различиями. Появились публикации о связи диабета с микроэлементозами и экологическими бедствиями [1].

За последние 10-15 лет в диабетологии произошел фантастический прорыв в диагностике, лечении и профилактике СД и его осложнений, появились инновационные средства длительного мониторинга гликемии, новые средства введения инсулина, системы постоянного подкожного введения инсулина, работающие как искусственная ПЖ [5,23]. С 2011 года ВОЗ утвердила уровень гликированного гемоглобина HbA1c более 6,5% как диагностический критерий для постановки диагноза СД. Уровень HbA1c от 5,7 до 6,4% указывает на то, что человек находится в группе риска развития СД [31]. Это упростило и ускорило обнаружение латентных (бессимптомных) форм СД, что позволяет оперативно выявлять и проводит профилактику СД. В 1980-е года появились глюкометры, позволяющие измерять уровень глюкозы в крови; это дало возможность гибкого управления стратегией лечения диабета и самоконтроля СД.

Несмотря на значительные научные достижения в диабетологии в последние десятилетия [4,6,10], диагностика заболевания до сих пор основывается на исследовании параметров углеводного обмена. Введение в практику эндокринолога определения микроальбуминурии является ценным новшеством для ранней диагностики диабетической нефропатии, однако это обследование до сих пор не проводится даже в областных эндокринологических диспансерах, а определение гликированного гемоглобина HbA1c возможно только в платных клиниках.

Для лечения СД 2-го типа синтезированы молекулы абсолютно новых сахароснижающих средств с уникальными свойствами – это препараты из группы инкретинов: агонисты глюканоподобного пептида-1 (ГПП-1) и ингибиторы дипептидилпептидазы-4 (иДПП-4) [5], с помощью которых удается достичь поставленных целей контроля гликемии без риска развития гипогликемии и прибавки массы тела, характерных для традиционных сахароснижающих средств (препаратов сульфонилмочевины, глитазонов, инсулинов). Однако подавляющее большинство больных СД 2-го типа до сих пор лечатся в основном бигуанидами и сульфонилмочевинными препаратами.

В последние годы появились новые средства непрерывного контроля сахара крови – системы суточного мониторирования гликемии, измеряющие сахар крови каждые 5 мин в течение 3-х суток (системы CGMS), позволяющие отслеживать колебания гликемии длительно. Инсулиновые помпы дают возможность ежеминутного мониторирования гликемии и коррекции при низком уровне сахара крови [5,10].

К приоритетным научным исследованиям в области диабетологии относятся геномные и постгеномные разработки механизмов развития СД и его сосудистых осложнений, выявление маркеров ранней диагностики [2,4-6,10].

Установлены популяционные, индивидуальные и этнические риски развития СД 1-го типа, что позволяет прогнозировать вероятность развития этого типа болезни в «ядерных семьях» [5,7,16]. Определены генетические, гормонально-метаболические маркеры инсулинорезистентности и ожирения [10], что позволяет прогнозировать риск СД 2-го типа и осуществлять профилактику его развития. Молекулярно-генетические методы позволили установить гетерогенность СД у взрослых и детей, выявить различные варианты диабета (типы LADA, MODY), обусловленные мутациями генов [1,2]. Оптимизированы и стандартизированы алгоритмы

лечения и профилактики СД [2]. В результате внедренные в России современные технологии лечения сосудистых осложнений позволили сохранить зрение более чем у 80% больных, продлить додиализный период жизни больных до 20-25 лет; предупредить ампутации нижних конечностей в 86% случаев; предупредить развитие повторных острых коронарных синдромов в 2 раза, благодаря развитию технологии сосудистой хирургии и интервенционной кардиологии у больных СД: стентирование коронарных и периферических сосудов, аортокоронарное шунтирование, баллонирование сосудов, а также гибридные операции. В результате за последние 10 лет в целом по стране средняя продолжительность жизни больных СД увеличилась на 6-10 лет [4,6].

Пандемия COVID-19 внесла свои новшества в эндокринологию. Стали широко распространенными и доступными вебинар-семинары и онлайн-конференции и дистанционное общение с пациентами [9]. Программы на основе передачи коротких сообщений могут внести свой вклад в профилактику и лечение диабета, в использование возможности предоставления информации и улучшения коммуникации между пациентом и медработником. Обзоры исследований показывают, что обмен текстовыми сообщениями, консультации по телефону и телеграмму способствует оптимизации ведения больных, приводит к статистически значимому улучшению контроля гликемии, приверженности к терапии.

Нет простых решений для борьбы с диабетом, однако скоординированные, многокомпонентные меры со стороны правительства, медицинских учреждений, пациентов, гражданского общества, производителей продуктов питания, лекарственных средств могут внести значительный вклад в прекращение роста распространенности диабета и улучшение качества жизни людей, живущих с этой болезнью.

Литература

1.Авзалетдинова Д.Ш., Моргунова Т.В., Балхиярова Ж.Р., Мустафина О.Е. Генетические аспекты сахарного диабета. – Уфа: Башгосмедуниверситет, 2008.

2.Аметов А.С. Избранные лекции по эндокринологии. – М.: Мед. информ. агентство, 2009.

3.Глобальный доклад по диабету. – Женева: ВОЗ, 2018. http://apps.who.int/iris/.

4.Данные Государственного регистра больных сахарным диабетом в России // Вестник РАМН. – 2012. – №1.

5.Дедов И.И. Сахарный диабет – опаснейший вызов мировому сообществу // Вестн. РАМН. – 2012. – №1.

6. Клюева К.Е., Погорелая Е.М. Сахарный диабет: история и современность. Проблема здоровья и болезни в Российском обществе // Эндокринология ID. – 2016. – Т. 28, №1. – С. 58-81.

7. Костяков С.Е., Демяненко А.Е. Исторические предпосылки открытия инсулина // Вестн. Смоленской гос. мед. акад. – 2013. – Т. 12, №3. – С. 90-97.

8. Плаксин Н.С., Куприянова В.М., Богданова Т.М. Сахарный диабет: история открытия, осложнения, распространенность // Междунар. студ. науч. вестн. – 2018. – №5.

9. Рахметова М.Р. Инновационная дистанционная диетотерапия в диабетологии // Фундаментал ва клиник тиббиётнинг долзарб муаммолари ва масофавий таълим имкониятлари: Материалы междунар. онлайн-конф. – Ташкент, 2020.

10. Фархутдинова Л.М., Байбурина Г.Г., Фархутдинов И.М. Сахарный диабет. Проблемы, достижения, перспективы // Вестн. АН РБ. – 2010. – Т. 15, №3. – С. 32-39.

11. Bellamy L., Casas J.P., Hingorani A.D., Williams D. Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis // Lancet. – 2009. – Vol. 373. – P. 1773–1779.

12. Bloom D.E., Cafiero E.T., Jané-Llopis E. et al. The global economic burden of noncommunicable diseases (Working Paper Series). – Geneva: Harvard School of Public Health and World Economic Forum, 2011.

13. Darnton-Hill I., Nishida C., James W.P.T. A life-course approach to diet, nutrition and the prevention of chronic diseases // Publ. Health Nutr. – 2004. – Vol. 7, №1A. – P. 101-121.

14. Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its Complications. – Part 1: Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus (WHO/NCD/NCS/99.2). – Geneva: World Health Organization, 1999.

15. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series, No. 916. – Geneva: World Health Organization, 2003.

16. GBD 2013 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 // Lancet. – 2015. – Vol. 386 (10010). – P. 2287-2323.

17. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. – Geneva: World Health Organization, 2013.

18. Harder T., Rodekamp E., Schellong K. et al. Birth weight and subsequent risk of type 2 diabetes: a meta-analysis // Amer. J. Epidemiol. – 2007. – Vol. 165. – P. 849-857.

19. IDF Diabetes Atlas. – 6th ed. – Brussels: International Diabetes Federation, 2013.

20. Luo J., Rossouw J., Tong E. et al. Smoking and diabetes: does the increased risk ever go away? // Amer. J. Epidemiol. – 2013. – Vol. 178, №6. – P. 937-945.

21. Ley S.H., Hamdy, O., Mohan V., Hu F.B. Prevention and management of type 2 diabetes: dietary components and nutritional strategies // Lancet. – 2014. – Vol. 383 (9933). – P. 1999-2007.

22. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 populationbased studies with 4*4 million participants // Lancet. – 2016.

23. Nolan C., Damm P. Prentki M.I. Type 2 diabetes across generations: from pathophysiology to prevention and management // Lancet. – 2011. – Vol. 378 (9786). – P. 169-181.

24. Ramachandran A., Ma R.C., Snehalatha C. Diabetes in Asia // Lancet. – 2010. – Vol. 375 (9712). – P. 408-418.

25. Resolution 66/2. Political Declaration of the High-Level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. In Sixty-sixth session ofthe United Nations General Assembly. – N. Y.: United Nations, 2011.

26. Seuring T., Archangelidi O., Suhrcke M. The economic costs of type 2 diabetes: A global systematic review. – PharmacoEconomics, 2015.

27. Singh S.R., Ahmad F., Lal A. et al. Efficacy and safety of insulin analogues for the management of diabetes mellitus: a meta-analysis // Canad. Med. Assoc. J. – 2009. – Vol. 180, №4. – P. 385-397.

28. Smith-Spangler C.M., Bhattacharya J., Goldhaber-Fiebert J.D. Diabetes, its treatment, and catastrophic medical spending in 35 developing countries // Diab. Care. – 2012. – Vol. 35, №2. – P. 319-326.

29. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/70/1). – N. Y.: United Nations General Assembly, 2015.

30. Vazque the Inter Act consortium. Consumption of sweet beverages and type 2 diabetes incidence in European adults: results from EPIC-InterAct // Diabetologia. – 2013. – Vol. 56. – P. 1520-1530.

31. Wendland E.M., Torloni M.R., Falavigna M. et al. Gestational diabetes and pregnancy outcomes – a systematic review of the World Health Organization (WHO) and the International Association of Diabetes in Pregnancy Study Groups (IADPSG) diagnostic criteria // BMC Pregn. Child Birth. – 2012. – Vol. 12, №1. – P. 23.

32. Whincup P.H., Kaye S.J., Owen C.G. et al. Birth weight and risk of type 2 diabetes: a systematic review // J. Amer. Med. Assoc. – 2008. – Vol. 300. – P. 2886-2897.

33. WHO Guideline: sugars intake in adults and children. – Geneva: World Health Organization, 2015.

34. Willi C., Bodenmann P., Ghali W.A. et al. Active smoking and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis // J. Amer. Med. Assoc. – 2007. – Vol. 298 (№22). – P. 2654-2664.

35. Wong E., Backholer K., Gearon E. et al. Diabetes and risk of physical disability in adults: a systematic review and meta-analysis // Lancet Diab. Endocrinol. – 2013. – Vol. 1, №2. – P. 106-114.

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ДИАБЕТОЛОГИИ, ИСТОРИЯ, ОТКРЫТИЯ, ИННОВАЦИИ

Рахметова М.Р.

Приводятся исторические сведения об этапах развития диабетологии с первых знаний о диабете до суперсовременных инновационных достижений в диагностике и терапии сахарного диабета; открытий, которые превратили диабет из смертельно опасного заболевания в болезнь, которая может быть компенсирована при условии проведения лечения в соответствии с протоколами, составленными на основе всех последних научных достижений диабетологии. Показан взгляд на патологию углеводного обмена в историческом аспекте. Отражены предпосылки открытия инсулина. Величайшими историческими открытиями явились: выявление геномных и постгеномных механизмов развития болезни, открытие инсулина и пероральных сахаропонижающих препаратов, применение инсулиновых помп и интервенционной хирургии грозных осложнений диабета, методы самоконтроля и мониторирования, определение HbA1c.

Ключевые слова: *этапы развития диабетологии, сахарный диабет, протоколы лечения, инновации в диагностике и терапии диабета.*

УДК: 611.361./367-053.8

ЭРТА ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗ ДАВРИДА ҲАР ХИЛ ЁШДАГИ БОЛАЛАРНИНГ ЖИГАРИНИ АНАТОМИК ТУЗИЛИШИ ХУСУСИЯТЛАРИ

Ахмедова С.М., Машарипова Х.Қ.

ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ПЕЧЕНИ ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Ахмедова С.М., Машарипова Х.Қ.

CHARACTERISTICS OF ANATOMICAL STRUENCE PECHENI CHILDREN OF DIFFERENT AGE IN EARLY POSTNATAL ONTOGENESIS

Akhmedova S.M., Masharipova H.K.

Тошкент тиббиёт академияси

Возрастные изменения топографии протоков касались длины, диаметра, глубины залегания, количества ветвей и выраженности анастомозов между сегментарными ветвями и между долевыми протоками. Диаметр общего печеночного протока в разных возрастных группах колебался от 1,1 до 5,0 мм, правого печеночного протока – от 0,87 до 3,06 мм, а левого печеночного протока – от 0,89 мм до 3,03 мм. При этом длина обоих печеночных протоков составляет от 4,5 до 35,8 мм. При рассмотрении углов впадения между общим печеночным и левыми и правыми протоками варьирует.

Ключевые слова: *печеночные протоки, печень, постнатальный онтогенез.*

Age-related changes in the topography of the ducts concerned the length, diameter, depth, the number of branches and the severity of anastomoses between segmental branches and between the lobar ducts. The diameter of the common hepatic duct ranged from 1.1 mm to 5.0 mm, the right hepatic duct from 0.87 mm to 3.06 mm, and the left hepatic duct from 0.89 mm to 3.03 mm in different age groups. The length of the total hepatic duct is from 4.5 mm to 35.8 mm. When considering the angles of incidence between the common hepatic and left and right ducts varies.

Key words: *hepatic ducts, liver, postnatal ontogenesis.*

Жарроҳлик амалиётига янги замонавий, инновацион операцион усуллар тадбиқ қилинаётган бир пайтда диагностика ва даво мақсадида қорин бўшлиғи аъзолари топографиясини янада мукаммалроқ ўрганиш бугунги кунда долзарб муаммолардан бири бўлиб ҳисобланади [1,4]. Охирги ўн йилларда ўт йўлларининг жарроҳлик касалликлари жадал ривожланиши, билиар тизимнинг топографик анатомиясини ўрганишга талабни янада оширди [2]. Шуни ҳам таъкидлаш жоизки, охирги йилларда ўт йўлларининг касалликлари ёшларни орасида ҳам кўпайиб бормоқда [5,6]. Бу эса ўз навбатида жигар, ўт пуфаги ва ўт йўллари анатомиясини чуқурроқ ўрганиш зарурлигини кўрсатади [3,7,8]. Аммо бугунги кундаги хорижий ва маҳаллий адабиётларда қорин бўшлиғи аъзоларининг анатомиясини ёшга қараб ўзгариши ва уларнинг топографиясига бағишланган тадқиқотлар етарли эмас. Адабиётлардаги маълумотлар замонавий жарроҳлик талабларини тўлиқ қондирмайди. Ҳозиргача илмий адабиётларда болаларнинг ўт йўлларининг хосил бўлиши, ривожланиши уларнинг ёшга хос хусусиятлари каби қатор ечилмаган муаммолар мавжуд. Адабиётларда жигаричи ўт йўлларининг жигар дарвозаси сохасида қўшилиши ҳақида маълумотлар келтирилган. Лекин жигар ичи ўт йўлларининг эрта постнатал онтогенез даврида ёшга қараб ўзгариши ечилмаган муаммо бўлиб ҳисобланади. Шунингдек, болаларнинг жигар ичи ва ташқарисидаги ўт йўлларининг ёшга хос морфометрияси етарлича ўрганилмаган.

Юқоридагиларни инобатга олиб, биз жигарнинг анатомик тузилиши, умумий ўт йўлининг шаклланишини, уларнинг хар хил ёшдаги болаларда морфометрик ва морфологик ўзгаришини ўрганишни ўз олдимизга мақсад қилиб олдик.

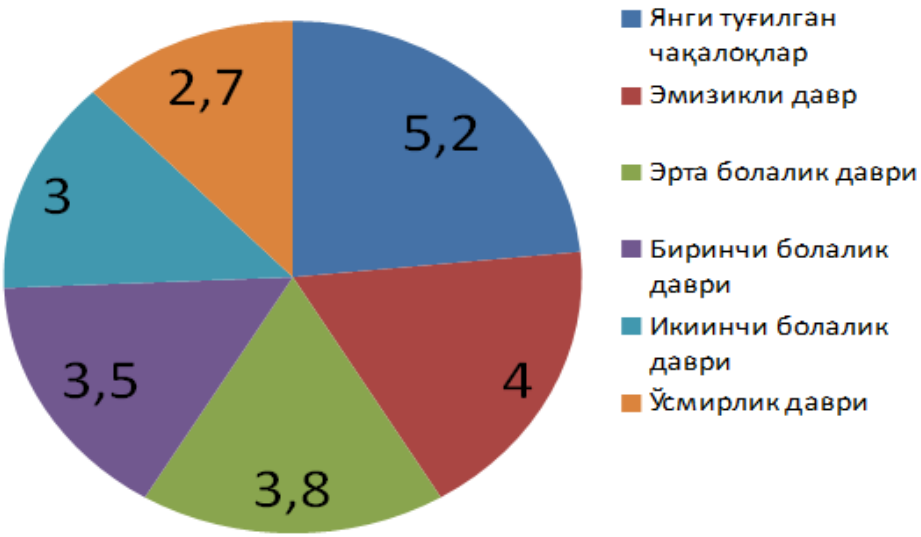
Материал ва усуллар

Морфологик текшириш материали бўлиб, ўт пуфаги ва жигар нуқсони билан боғлиқ бўлмаган сабаблар билан нобуд бўлган 54 та хар хил ёшдаги 16 ёшдаги болаларнинг мурдасининг қорин бўшлиғидан олинган аъзолар бўлиб ҳисобланади. Тана вазни 3,0 кгдан 55 кгча икки жинсга хам мансуб бўлган хар хил ёшдаги болалар мурдаларидан фойдаланилди.Ўрганиш мақсадида болаларни қуйидаги гуруҳларга ажратдик: чақалоқлар (1-10 кун), эмизикли давр (11 кун-1 ёш), эрта болалик даври (1 ёш-3 ёш), биринчи болалик даври (4 ёш-7 ёш), иккинчи болалик даври (8 ёш-12 ёш), ўсмирлик даври (13-16 ёш). Мурда материали Ўзбекистон Республикаси суд тиббиёти экспертизаси илмий амалий марказининг Хоразм филиалида олинган.Ўрганиш объекти сифатида жигар, жигар ичи ва жигар ташқарисидаги ўт йўллари препаровка усулида олиниб макроскопик ва морфометрик текширишлар ўтказилди. Умумий ўт йўлининг шаклланиши ўрганилди.

Адабиётлардан маълумки, бола туғилганидан сўнг бошқа аъзоларга нисбатан жигар кўпроқ ўзгаради. Янги туғилган болаларда жигарнинг ўртача вазни 165,5±12,2 граммни ташкил қилиб, бу ўз навбатида тана вазнининг 5,2% га тенг эканлигини

кўрсатди. Боланинг ёши ўсган сари аста секин жигарнинг ўсиш темпи тана вазнига нисбатан секинлашади. Эмизикли даврда жигарнинг ўртача вазни 284±7,3 граммни ташкил қилиб, тананинг 4,5% га тенг келади. Эрта болалик даврида жигар вазни тана вазнининг 3,8% ни эгаллаб оғирлиги 450±2,2 граммга етади. Жигарнинг вазни биринчи болалик даврида 686±5,9 граммни ташкил қилади ва тана вазнининг 3,5% эгаллайди. Иккинчи болалик даврида эса жигарнинг вазни 963±2,8 граммга етади ва тана вазнининг 3% ташкил қилади. Ўсмирлик даврида жигарнинг вазни ўртача 1409±4,5 грамга етади ва тана вазнининг 2,7% га тенг келди (1-расм).

Кузатувлар натижаси постнатал онтогенез даврида болаларнинг жигарининг висцерал юзасининг шакли турлича эканлигини кўрсатди. Янги туғилган болаларда, эмизикли даврда ва эрта болалик даврида 67% ҳолатларда жигарнинг шакли узунчоқ шаклда, 33% ҳолатда эса овалсимон шаклда эканлиги аниқланди. Биринчи ва иккинчи болалик даврида эса болаларнинг жигарининг шакли аста секин овал шаклга яқинлашди ва 70% ҳолатда овалсимон, 9% ҳолатда узунчоқ ва 21% ҳолатда учбурчак шаклда эканлиги қайд этилди. Ўсмирлик даврига келиб жигарнинг шакли кўп ҳолатда (81%) учбурчаксимон шаклни эгаллади ва кузатувларимизнинг 19% ида овалсимон шаклда эканлиги аниқланди.



1-расм. Тана вазнига жигар вазнининг нисбати, %.

Амалий жарроҳлик учун жигар дарвозасининг шакли, унда жойлашган хосилаларнинг ҳолати муҳим аҳамият касб этади. Одатда жигарнинг висцерал юзасида иккита сагиттал ва битта кўндаланг эгат кўринади. Кўндаланг эгатда жигар дарвозаси жойлашган. Мана шу жигар дарвозасининг қайси даражада намоён бўлганлигига кўра очиқ тури - барча сагиттал ва кўндаланг эгатлар яққол акс этган; ёпиқ тури – сагиттал эгатлар кўринмайди, кўндаланг эгат калта ва жигарнинг дарвозаси жигарнинг паренхимаси билан беркилган; ва аралаш турида сагиттал ва кўндаланг эгатларнинг яққол акс этмаганлиги кўринади. Жигар дарвозасининг турини баҳолаганимизда 64% болаларда жигар дарвозасининг ёпиқ тури, 31% ҳолатда аралаш тури ва 5% ҳолатда ёпиқ тури учради.

Жигарнинг дарвозасини ҳолати кузатилган 42% ҳолатда дарвоза жигар кенглигининг ўртасида жойлашганлиги аниқланди. 36% ҳолатда дарвоза жигарнинг орқа қирғоғига яқин жойлашган 22% ҳолатда эса дарвоза жигарнинг олдинги қирғоғига яқин жойлашганлиги аниқланди. Янги туғилган ва эмизикли даврдаги болаларнинг жигар дарвозасининг ёпиқ тури кўпроқ учрайди. Бу эса ўз навбатида жарроҳлик амалиётини ўтказишга қийинчилик туғдиради.

Янги туғилган чақалоқлар жигар дарвозаси олдинги қирғоқдан 5,68±0,8 см, орқа қирғоқдан эса 3,7±1,3 см узоқликда жойлашганлиги аниқланди. Эмизикли даврда эса жигар дарвозаси олдинги қирғоқдан 5,4±0,3 см, орқа қирғоқдан эса 4,2±0,3 см узоқликда, эрта болалик даврда эса олдинги қирғоқдан 5,2±1,3 см, орқа қирғоқдан эса 4,5±0,9 см узоқда жойлашган.

Кузатувларимизга кўра биринчи болалик даврида жигарнинг ўлчамларини катталашиши кузатилди. Жигарнинг ўлчамларини катталашиши билан жигарнинг дарвозасини топографияси ҳам марказга силжиши билан ўзгарди. Бу ёшдаги болаларда жигарнинг дарвоза жигарнинг марказига тўғри келди. Бу ёшда жигар дарвозаси олдинги қирғоқдан 6,3±2,3 орқа қирғоқдан эса 6,1±0,7 см узоқликда жойлашганлиги аниқланди. Иккинчи болалик даврида жигарнинг ўлчамлари олдинги ёшга нисбатан унчалик кўп ўзгармайди. Жигар дарвозаси эса марказда жойлашиб, олдинги қирғоқдан 6,7±1,6 орқа қирғоқдан эса 6,9±1,1 см узоқликда жойлашган. Ўсмирлик даврига келиб жигарнинг дарвозаси олдинги қирғоқдан 7,1±2,3 орқа қирғоқдан эса 7,3±2,2 см узоқликда жойлашади.

Жигарнинг сегментларга бўлиниши кўпгина адабиётларда яхши ёритилган бўлиб, бу сегментар бўлиниш жигарнинг дарвоза венаси системасига асосланган. Замонавий адабиётларда жигарнинг сегментар бўлиниши кўп ёритилганлигига қарамай жигарнинг қон-томирларининг ёшга қараб тар-

моқланиши ҳақидаги маълумотлар аниқ эмас. 2003 йилдаги Ҳалқаро анатомик номеклатура бўйича жигар 2 та ўнг ва чап бўлаклардан, 4 та қисм ва 8 та сегментдан иборат. Жигарнинг диафрагмал юзасида сегментларни чегарасини аниқлаш мақсадида қуйидаги чизиқларни ўтказдик: кўндаланг чизиқ жигарнинг дарвоза сохасида, чап ва ўнг сагиттал чизиқлар, ҳамда жигарни 2 та бўлакга ажратувчи ўрта сагиттал чизиқ. Висцерал юзада эса жигарни сегментларини чегараловчи бир нечта чизиқ: биринчи горизонтал чизиқ жигар дарвозасининг давоми бўлиб кўндаланг ўтказилди, иккинчи чизиқ чап сагиттал эгатда ўтди. Учинчи чизиқ эса ўт пуфаги чуқурчасини ўнг ташқи қирраси билан пастги кавак венанинг ташқи қирғоғини туташтирувчи бўлиб ҳисобланади. Юқорида санаб ўтилган 3 та чизиқ билан жигарни 6 та сегментга ажратиш мумкин. Кўндаланг эгат билан ўнг сагиттал эгат кесишган нуқтадан ўнг олдинги ён бурчакгача жигарнинг висцерал юзаси 7 та сегментга бўлинади.

Жигарнинг бўлакларга ажратилиши иккита тизим бўйича аниқланади: дарвоза венаси системаси ва пастги кавак тизими системаси. Бу қон-томирларнинг жигарнинг ичида тармоқланишига кўра жигарни бўлакларга бўлинади. Жарроҳлик амалиётида жигарнинг бўлакларини резекция қилиш пайтида дарвоза венасининг тармоқлашнишига кўра амалга оширилади.

C. Couinaud (1957) бўйича жигар 8 та сегментдан иборат бўлиб, хар бир сегмент жигар артерияси ва дарвоза венасининг тармоғини қабул қилади ва ўт йўлининг тармоғи чиқади. Биринчи тўртта сегмент жигарнинг чап бўлагини, қолган тўртта сегмент жигарнинг ўнг бўлагини хосил қилади. Жигар бўлакларининг чегараси бўлиб ўт пуфагининг чуқурчасидан кавак венаси эгатигача бўлган чегара ажратиб туради. Бу чегара баъзан олдинги томондан ўт пуфагининг чуқурчаси, орқа томондан эса думли бўлакнинг ўртасига тўғри келиши мумкин. C. Couinaud (1957) таснифига кўра жигарнинг чап бўлагида думли бўлакга тўғри келувчи орқа сегмент (CI), орқа чап латерал сегмент (CII), олдинги чап латерал сегмент (CIII) ва квадрат бўлагидаги чап медиал сегмент (CIV); ўнг бўлакда эса – олдинги ўнг медиал сегмент (CV), олдинги ўнг латерал сегмент (CVI), орқа ўнг латерал сегмент (CVII) ва орқа ўнг медиал сегментдан (CVIII) иборат.

Ўтказилган тажрибалар жигарнинг орқа (CI) сегменти думли бўлакда жойлашганлигидан далолат берди. Уни олдинги томонидан жигарни кўндаланг эгати, чап томондан эса веноз бойлам чегаралаб туради. Бу сегментни чегарасини фақатгина жигарнинг висцерал юзасида аниқлаш мумкин. Бу сегмент ўлчами жихатидан энг кичкина бўлиб, унинг ўлчами думли бўлакнинг ўлчамига боғлиқ бўлади.

(CII) сегменти (чап латерал сегмент) жигарнинг орқа чап бўлагини эгаллайди. Жигарнинг висцерал юзасида унинг чегаралари қуйидагича: ўнг томондан веноз бойлам, орқадан ва чап томондан жигарнинг чап бўлагини эркин чап орқа қирғоғи хосил қилади. Бу сегментнинг олдинги чегараси – жигарнинг дарвоза қисмидан ўтувчи кўндаланг эгат. Сегментнинг ўлчами жигарнинг шакли, унинг катталиги, боланинг ёши ҳамда (CIII) сегментининг қон-томир ва тармоқларининг ривожланишига боғлиқ. Олдинги латерал чап сегмент (CIII) яққол ривожланган пайтда, шу сегментнинг қон-томир ва ирмоқлари чап бўлакнинг орқа қирғоғига тегиб туриб, фақатгина олдинги латерал бўлакнигина эмас, балки қисман орқа бўлимни хам қамраб олади. (CII) сегменти кўп ҳолларда унчалик катта бўлмай, медиалроқ ёндашиб, веноз бойламнинг эгатига яқин жойлашади. Бу вақтда сегментлар орасидаги чегара ўзгариб, олдин кўндаланг, кейин эса жигарнинг чап бўлагининг орқа ён қирғоғи йўналишига қараб қийшиқ ўзгариши аниқланди.

(CIII) сегменти (CII) сегментига нисбатан олдинроқда жойлашганлиги аниқланди. Унинг топографияси (CII) сегментининг қон-томир ва тармоқларининг ривожланишига боғлиқ. Ўлчами эса ёшга қараб, аъзонинг шакли ва ички қон-томир ва ирмоқларининг ривожланиш даражасига қараб ўзгариши кузатилди. Жигарнинг учбурчаксимон шаклида қон-томирлар яхши ривожланмаган ва (CIII) сегментиниг ўлчами кичикроқ эканлиги аниқланди.

Жигарнинг тўртинчи сегменти (CIV) квадрат бўлагини ўз ичига олади. БУ сегментнинг чегаралари жигарнинг юмалоқ бойламининг эгатининг эркин қирғоғи, ўт пуфагининг чуқурчаси, ва орқадан жигар дарвоза сохасидаги кўндаланг эгат ҳосил қилади. Жигарнинг кенг шаклли турида (CIV) сегмент кўп ҳолларда кенг бўлади. Жигар дарвозасининг олдинги қирғоқга яқин турида эса бу сегмент калта ва кенг эканлиги аниқланди.

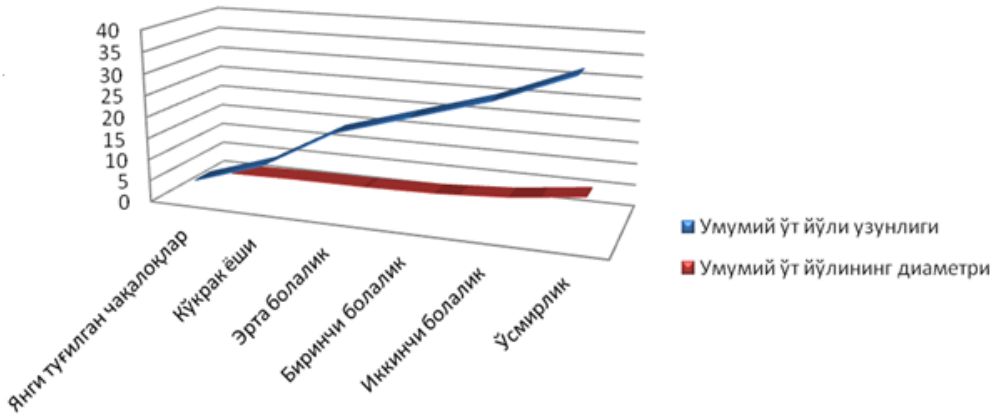
CV ва CVI сегментлар жигарнинг ўнг бўлагини олдинги ён бўлимини эгалаб, ўзаро қийшиқ чизиқ билан чегараланганлиги исботланди. Бу қийшиқ чизиқ жигар дарвозасининг ўнг чегарасидан бошланиб аъзонинг олдинги ён қирғоғига 45 градусга йўналган бўлади. Бу иккита сегмент (CVII) сегментдан жигар дарвозасининг давоми бўлган кўндаланг чизиқ билан чегараланган бўлади. Бу сегментларнинг ҳам катталиги қон-томирнинг тармоқланишига боғлиқ эканлиги аниқланди.

CVII сегмент ўнг бўлакдаги сегментларни ичида энг каттаси бўлиб, унинг катталиги ва қалинлиги ўнг бўлакнинг орқа қисмида аниқланади. Бу сегмент CVI ва CVIII сегментларни орасида жойлашади.

CVIII сегмент жигарнинг ўнг бўлагининг орқа-медиал қисмида жойлашиб, фақатгина диафрагмал юзада кўринади. CVIII сегмент чап томондан CIV, ўнгдан CVII, олдиндан эса CV сегмент билан чегараланади.

Ўт йўлларининг ҳолатини ўрганишни умумий ўт йўлининг шаклланишидан бошладик. Умумий ўт йўли жигар ўн икки бармоқли ичак бойламининг ичида жойлашиб, 80% ҳолатларда дарвоза венасидан ўнг томонда ва олдинда жойлашганлиги аниқланди. Янги туғилган чақалоқларда контрас модда юборганимизда сегментар йўллар кўринди. Сегментар ўт йўлларининг қўшни сегментлар ва бўлаклар орасидаги анастамозлар яққол акс эт-

маганлиги аниқланди. Жигарнинг ўнг бўлагидаги аъзо ичи ўт йўллари ўзаро қўшилиб ўнг жигар йўлини ҳосил қилади. Бундан ташқари ўнг жигар йўлининг шаклланишида, дум бўлагидан чиқувчи, кам ҳолларда эса жигарнинг квадратсимон бўлагидан чиқувчи йўллар ҳам хосил қилиши мумкин. Чап жигар йўлининг шаклланишида жигарнинг чап бўлагидан чиқувчи ўт йўллар, квадратсимон бўлакдан ва думли бўлакдан чиқувчи ўт йўллари иштирок этади. Шундай қилиб, жигарнинг перифериясидан бошланувчи 4-5 қатор жигар ичи ўт йўллари, бир бири билан ўзаро ўткир бурчакдан тортиб ўтмас бурчакгача турли бурчак остида бирлашиб, жигар дарвозасига қараб йўналади. Жигар даврозасига қараб келгунча ўт йўлларининг сони камайиб, диаметри ошиб боради. 1 қатор ўт йўллари ўзаро қўшилиб ўнг ва чап жигар йўлларини, улар эса ўзаро қўшилиб жигар дарвозаси сохасида жойлашган умумий жигар йўлини ҳосил қилади. Умумий жигар йўлининг ҳосил бўлишини ҳар хил турини кўриш мумкин. Бизларнинг маълумоларимизга кўра, 2-5 та ўт йўлларидан шаклланади. Умумий ўт йўлининг узунлиги хар хил ёшда 4,2 ммдан 39,5 ммгача, диаметри эса 0,95 мм дан 4,93 ммгача ўлчамда эканлигини кўриш мумкин. Умумий ўт йўлининг узунлиги янги туғилган чақалоқларда 3,5 ммдан 5,2 ммгача, ўртача эса 4,5±1,2 мм га тенг. Кўкрак ёшидаги болаларда умумий ўт йўлиниинг узунлиги ўртача – 9,9±1,1 мм, эрта болалик даврида эса – 19,1±1,7 мм, биринчи болалик даврида 24,3±1,4 мм, иккинчи болалик даврида 29,1±2,2 мм га тенг, балоғат ёшига келиб эса умумий ўт йўлининг узунлиги 35,8±2,7 ммни ташкил қилди. Умумий ўт йўлининг узунлиги ҳар хил ёшдаги болларда таҳлил қилинганида кўкрак ёшидаги болларнинг умумий ўт йўлининг узунлиги янги туғилган чақалоқлар умумий ўт йўлига нисбатан 2,2 марта катталиги, эрта боллалик даврида эса кўкрак ёшидаги болларга қараганда 1.9 марта, биринчи ва иккинчи болалик даврида 1,2 марта ўсмир ёшидаги болаларда эса 1,1 марта катта эканлиги аниқланди.



Расм. 2. Умумий ўт йўлининг узунлиги ва диаметрини ёшга қараб ўзгариўи, мм.

Умумий ўт йўлининг диаметри янги туғилган чақалоқларда 1 дан 1,3 ммгача, ўртача 1,1±0,02 мм ташкил қилди. Кўкрак ёшидаги болаларда умумий жигар йўлининг диаметри ўртача – 1,4±0,09 мм, эрта болалик даврида ўртача 1,5±0,09 мм, биринчи болалик даврида умумий жигар йўлининг диаметри 1,85±0,5 ммга, иккинчи болалик даврида – 2,91±0,2 мм, ўсмирлик ёшида эса – 5±1,7 ммга тенг бўлди. Бизнинг таҳлиларимизга кўра, умумий жигар йўлининг диаметрининг ўсиш темпи кўкрак ёшидаги болаларда 27%, эрта болалик даврида 7%, биринчи боллалик даврида 23%, иккинчи болалик даврида 57% ва ўсмирлик даврида эса 71% ташкил қилди. Қайд этиш жоизки, бизнинг кузатувларимизга кўра, 37 та ҳолатдан 3 та ҳолатда жигарнинг ўнг бўлагидан 2 та йўл чиқади. Жигарнинг ўнг бўлагидан чиқувчи олдинроқда жойлашган ўт йўли чап жигар йўлига, орқада жойлашган ўт йўли эса умумий жигар йўлига қуйилади.

Умумий жигар йўлининг шаклланишида 2 тадан 4 тагача ўт йўли иштирок этади. Кўп ҳолларда умумий жигар йўли ўнг ва чап жигар йўллари иштирокида ҳосил бўлади. 80% ҳолатда ўнг жигар йўли чап жигар йўлига қараганда калтароқ. 5% ҳолатда ўнг жигар йўли чап жигар йўлига қуйилади. 15% ҳолатда умумий жигар йўлининг ҳосил бўлишида 3 та жигар йўли иштирок этади. Фақатгина 5% ҳолатда умумий жигар йўли қуйидаги 4 та йўлдан ҳосил бўлади, ўнг жигар йўлининг олдинги ва орқа тармоғидан, квадрат бўлагининг тармоғи ҳамда чап жигар йўлининг қўшилишидан ҳосил бўлади. 3 % ҳолатда эса умумий жигар йўли чап жигар йўли, ўнг жигар йўлининг олднги ва орқа тармоқлари, квадратсимон ва думли бўлакнинг йўлларининг қўшилишидан ҳосил бўлиши аниқланди. Умумий жигар йўли чап ва ўнг жигар йўлларининг ўзаро қўшилиш бурчаги турлича бўлиши мумкин. Янги туғилган чақалоқларда ўнг жигар йўли умумий жигар йўлига қуйилиш сохаси 90 градус, чап жигар йўли эса 70-80 градус бурчак остида қуйилади. Бизнинг кузатувларимизга кўра ўнг жигар йўли умумий жигар йўлига чап жигар йщлига нисбатан ўткирроқ бурчак остида қуйилади.

Жигар дарвозасини топография жигарнинг шаклига, унинг ўлчамларига ва одамнинг ёшига боғлиқ равишда ўзгаради. Жигар дарвозасининг топографияси жигар қон-томирларининг тармоқланиши, жигарни ичида ўт йўлларининг шаклланиш ҳолати-

дан дарак беради. Болаларда жигар дарвозаси жигарнинг висцерал юзасининг ўртасида, ёки олдинги ёки орқа қирғоқга яқинроқ жойлашиши мумкин. Шундай қилиб болаларда кўп ҳолатларда жигар дарвозасининг ёпиқ турдаги жойлашиши учрайди. Жигар дарвозасининг орқа қирғоқга яқин жойлашуви жарроҳлик амалиёти учун қийинчилик туғдиради. Сегментлар орасидаги чегаралар шартли бўлиб, улар қон-томирларнинг тармоқланиши ва иромқларининг сохаларига мос келади. Сегментларнинг жойлашуви ўзгарувчанлиги уларнинг чегараларини аниқлашда қийинчилиқ туғдиради. Операция пайтида сегментнинг чегарасини аниқлаш учун маълум сегментни қон билан таъминловчи қон-томир оёқчасини боғлаб туриш мақсадга мувофиқдир.

Сегментлар ўзаро қўшилиб, аъзонинг каттароқ қисмини ҳосил қилади. Масалан, CII ва CIV сегментлар ўзаро чап парамедиан секторни, CII сегмент ча латерал секторни, CV ва CVII сегментлар биргаликда ўнг парамедиан секторни, ўнг латерал секторни эса CVI ва CVII сегментлар хосил қилади. CI сегмент эса дорзал секторни ташкил қилади.

Хулоса

Шундай қилиб, умумий жигар йўлининг ҳосил бўлишида 2 тадан 4 тагача йўл иштирок этади. Кузатувларимизнинг барча ҳолатида ўнг жигар йўли, чап жигар йўлига қараганда калтароқ. Ўнг жигар йўлининг чап жигар йўлига қуйилиш ҳолатлари кузатилди. Лекин чап жигар йўлининг ўнг жигар йўлига қуйилиш ҳолатини кузатмадик. Олинган бу хулосаларнинг амалий аҳамияти шундан иборатки, чап жигар йўли ўт суюқлигини фақатгина чап бўлакдан, квадратсимон ва думли бўлакдангна хайдаб қолмайжигарнинг ўнг бўлагидан ҳам хайдайди. Жигарнинг бундай анатомик тузилишини жигарнинг чап бўлагини резекция қилаётган пайтда инобатга олиш керак. Юқорида келтирилган маълумотлар жигарда ўтказилаётган жарроҳлик амалиётда оғир асоратлар келиб чиқишини олдини олади.

Адабиётлар

1.Артемов А.В. Алгоритм инструментальной диагностики заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны с использованием магнитно-резонансной холангиопанкреатографии // Анналы хир. – 2009. – №2. – С. 42-46.

2.Детская оперативная хирургия: Практ. руководство; Под ред. В.Д. Тихомировой. – М.: Мед. информ. агентство, 2011. – 872 с.

3.Дронов А.Ф., Холостова В.В. Лапароскопия в диагностике у новорожденных и грудных детей и их лечении // Эндоскоп. хир. – 2004. – №6. – С. 35-38.

4.Ефременков А.М., Игнатьев Е.М., Свиридов А.А. Вариантная анатомия печени и желчевыводящих путей у новорожденных и грудных детей // Евразийский союз ученых. – 2015. – №5 (14). – С. 30-31.

5.Орехов В.Ф. Чреспеченочные эндобилиарные вмешательства при механической желтухе // Междунар. журн. интервенционной кардиоангиол. – 2004. – №5. – С. 57-60.

6.Otte J.B., Reding R., de Ville de Goyet J. et al. Experience with living related liver transplantation in children // Acta Gastroenterol. Belg. – 1999. – Vol. 62. – P. 355-362.

7.Tajiri T., Yoshida H., Mamada Y. et al. Diagnosis and initial management of cholangiocarcinoma with obstructive jaundice // Wld J. Gastroenterol. – 2008. – Vol. 14 (19). – P. 3000-3005.

8.Wong K.K., Chung P.H., Chan K.L. et al. Should open Kasai portoenterostomy be perfonned for biliary atresia in the era of laparoscopy // Pediatr. Surg. Int. – 2008. – Vol. 24. – P. 931-933.

ЭРТА ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗ ДАВРИДА ХАР ХИЛ ЁШДАГИ БОЛАЛАРНИНГ ЖИГАРИНИ АНАТОМИК ТУЗИЛИШИ ХУСУСИЯТЛАРИ

Ахмедова С.М., Машарипова Х.Қ.

Ўт йўлларининг диаметри, унинг хосил булиши, шохларининг сони, жигарўт йўллари ва сегментар йўлларнинг орасидаги анастомозлар ёшга қараб ўзгариши аниқланди.Умумий жигар йўлининг диаметри биз ўрганган хар хил ёшдаги болаларда 1,1 ммдан 5,0 ммгача, ўнг жигар йўлининг диаметри эса 0,87 дан 3,06 гача, чап жигар йўли 0,89 мм дан 3,03 гача эканлиги аниқлади. Бу вақтда умумий жигар йўлининг узунлиги 4,5 ммдан 35,8 мм гачани ташкил қилди. Чап ва ўнг жигар йўлларининг умумий жигар йўли ҳосил қилишидаги бурчаги хам ўзига хос хусусиятга эга.

Калит сўзлар: *жигар ўт йўллари, жигар, эрта постнатал онтогенез.*

УДК: 677.494.745.32.001.73

ИЗУЧЕНИЕ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА ФИБРОИНА ПО СЛОЯМ ВОЛОКНА ШЕЛКА

Машарипов С.М., Машарипова Ш.С.

ИПАК ТОЛАЛАРИ ҚАТЛАМИДАГИ ФИБРОИННИНГ АМИНОКИСЛОТА ТАҲЛИЛИНИ ЎРГАНИШ

Машарипов С.М., Машарипова Ш.С.

STUDY OF AMINO ACID COMPOSITION OF FIBROIN ON SILK FIBER LAYERS

Masharipov S.M., Masharipova Sh.S.

Ташкентская медицинская академия

Табиий ипак толаси қатламлари учун аминокислоталар таҳлили ўрганилди ва таркибидаги ва аминокислоталар таркибидаги серициндан фиброинга аста-секин ўтиш ҳақида тахмин қилинди. Хом ипак – бу фиброин таёқчалари билан мустаҳкамланган, йўналтирилган протеинли таркибий қисм. Ипак ипи, ички юзаси яхши ривожланган, гўзенеклари ва бўшлиқлари бўлган самарали сорбент бўлиб, асосан хажми 150-350 нм. Полимер субстратда серицин ва фиброин ўртасидаги нафақат жисмоний, балки кимёвий алоқалар ҳам мавжудлиги аниқланди.

***Калит сўзлар*:** *табиий ипак, серицин, фиброин, аминокислота, хом ипак.*

According to above mentioned statements it can be said that amino acid analysis of natural silk on the layers of wool is held successfully. It is affirmed that the serisin may gradually turn into fibroin by its structure as well as its amino acid content. It is asserted that floret represent oriented albumen composition reinforced with fibroin stalk. Silk thread that obtains developed inner surface is considered to be an effective sorbent with pores and hollows, par excellence with the measure of 150- 350nm. It is affirmed that there is not only physical but also chemical connection between serisin and fibroin on polymeric under stratum.

Key words: *natural silk, serisin, fibroin,aminoacid, natural silk.*

Пауки – одни из старейших животных на планете, появившиеся около 400 млн лет назад. Они примерно на 150-200 млн лет старше динозавров и более чем на 200 млн лет – первых млекопитающих. Паукообразные, или арахниды, относятся к классу членистоногих из подтипа хелицеровых. Они способны производить паутину огромного размера [4,8]. Так, техасские пауки покрыли паутиной-покрывалом несколько акров леса в 80 км к востоку от Далласа, опутывая в основном дубы и можжевельник [2,6,11].

Люди неоднократно пытались использовать паутину в качестве пряжи. Самым изобретательным экспериментатором оказался некий аббат Камбуэ, который, исследуя возможности мадагаскарского паука галаба, сумел так усовершенствовать свое дело, что живых пауков в маленьких выдвижных ящичках «подключал» прямо к ткацкому станку особого образца; станок тянул из пауков нити и ткал из них тончайший шелк. Таким способом из одного паука за месяц можно получить около четырех тысяч метров шелковой нити [10]. Для сравнения – нить, распутанная из кокона тутового шелкопряда, в зависимости от его вида бывает длиной от трехсот до пятисот метров [5,7]. К сожалению, производство паучьего шелка столкнулось с невозможностью массового разведения пауков, прежде всего из-за сложности кормления этих хищников и присущего им каннибализма [9].

Цель исследования

Изучение аминокислотного состава молекул серицина и фиброина по слоям волокна натурального шёлка.

В процессе физико-химических исследований серицина шелка установлено, что между серицином и фиброином нет резкой границы как по составу, так и по надмолекулярной структуре, а есть лишь постепенный переход от наружного слоя волокна к внутреннему [3]. При электронно-микроскопическом исследовании коконной нити, предварительно подвергнутой различным способам обработки (механические и ультразвуковые, диспергирование), эти предположения подтвердились [6,8].

Материал и методы

Изучен аминокислотный состав поверхностной (серицина) и внутренней (фиброина) частей волокна шелка-сырца, размотанного из коконов, содержащих 21% серицина. Серицин выделяли фракционным растворением следующим образом: первую фракцию поверхностного слоя серицина получили кипячением навески шелка (1 г) в течение 30 мин в 100 мл воды; вторую фракцию – повторным кипячением в 100 мл воды в течение 60 минут, после фильтрации промывали дистиллированной водой; третью фракцию – кипячением в течение 120 минут. Качественной пробой на серицин служило появление окраски при добавлении к изучаемому раствору щелочного раствора сернокислой меди. Полученные фракции серицина выпаривали в роторном испарителе при 40°С и подвергали гидролизу при 98°С в 6 н HCl в течение 24 часов. Остаток шелка (фиброиновая часть) после трехкратной промывки раствором соды также подвергали гидролизу в течение 72 часов в 6 н HCl. Гидролизаты пропускали через сорбент Сефадекс, сушили в роторном испарителе, к остатку добавляли 6 мл буферного раствора. Разбавленные в 10 раз растворы подвергали аминокислотному анализу в анализаторе Д-500 [1,4].

Результаты и обсуждение

Из полученных данных видно, что в нитях натурального шелка аминокислотный состав постепенно

изменяется от серицина к фиброину. Глицин, аланин, серин и валин, составляющее основное содержание фиброина, присутствуют в заметных количествах и в серицине. Кроме того, в серициновых фракциях преобладают аминокислоты с гидрофильными участками боковых цепей, уменьшающиеся по мере приближения к фиброиновой фракции. Например, количество остатков аспаргиновой кислоты снижается от 58 до 40, треонина – от 21 до 5, серина – от 103 до 42 и т.д. Количество аминокислотных остатков глицина и аланина, напротив, увеличивается соответственно с 71 до 176 и с 20 до 77. По мере приближения к фиброиновой части аминокислотный состав фракций серицина постепенно меняется.

Таким образом, аминокислотный анализ по слоям волокна натурального шелка подтверждает предположение о постепенном переходе от серицина к фиброину как по структуре, так и по аминокислотному составу. Начиная с процесса кокономотания вплоть до заключительной отделки шелковых тканей, нить подвергается различным мокрым обработкам. При этом частично удаляется низкомолекулярный белковый компонент – серицин, а также набухает полимерный субстрат. Оптимальные свойства натурального шелка достигается при содержании в нем серицина 4-5% от массы.

С целью изучения структурных свойств шелка-сырца: отварного и подвергнутого действию неорганических и органических перекисей, красителей в водных и неводных средах исследования также проводили методами сорбции и измерения плотности. Нить, полученная при размотке коконов (шелк-сырец), представляет собой два фибриновых стержня, связанных между собой серицином, объем которого составляет 26-32% от общей массы. При подготовке образцов к испытанию серицин с шелка-сырца удаляли отваркой. Сорбцию паров воды и спиртов изучали при помощи пружинных вольфрамовых весов Мак-Бэна, чувствительность 1,5 мг/мм при 25±0,1°С при остаточном давлении 10-5 мм рт. ст. Плотность измеряли методом электромагнитного поплавка.

Увеличение размера углеводородного радикала сортбата уменьшает равновесную сорбцию низкомолекулярных соединении шелковой нитью. По-видимому, это объясняется уменьшением доступности пор молекулам большого размера. Диаметры молекул воды, метанола и этанола составляют соответственно 35, 46 и 52 нм. Для наглядного представления о плотности упаковки структурных элементов шелка построили дифференциальные кривые распределения пор по эффективным радиусам.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что в натуральном шелке имеются поры радиусами от 100 до 1000 нм. Поскольку в спиртах шелк не набухает, то в этом случае полученные характеристики, очевидно, близки к истинным. В структуре шелка-сырца преобладают поры радиусами 150-350 нм, что позволяет отнести шелк к сорбентам с мезопорами. Кривая распределения пор по воде характерна для систем с переходными порами. Вода, обладая высоким химическим сродством к серицину и фиброину, может сорбироваться на активных центрах макромолекул: карбонильных группах, аминогруппах, на алифатических и ароматических гидроксилах. Поэтому можно предположит, что в присутствии воды за счет адсорбции и набухания в шелке-сырце происходит как бы выравнивание пор. При этом доступная поверхность по сравнению с удельной, определенной по сорбции спиртов, увеличивается.

Итак, суммарный объем пор для шелка-сырца, если адсорбат вода составляет 0,245 $см^3/г$, удельная поверхность – 212 $м^2/г$, коэффициент диффузии – $1,11*10^{10}$ $см^2/с$; метанол равен соответственно 0,214 $см^3/г$, 170,1 $м^2/г$, $0,93*10^{10}$ $см^2/с$; этанол – 0,089 $см^3/г$, 10,2 $м^2/г$, 0,52 $м^2/г$.

Очевидно, что в натуральный шелк относится к волокнам с довольно развитой поверхностью. Шелк-сырец, представляет собой одноосно ориентированную белковую композицию, армированную фиброиновыми стержнями. Шелковая нить, обладая развитой внутренней поверхностью, является эффективным сорбентом с порами и пустотами, преимущественно размером 150-350 нм.

Изучение сорбции натурального шелка, содержащего различное количество серицина, показало, что с удалением серицина с шелковой нити плотность волокна изменяется сравнительно мало. Суммарный объем пор и удельная поверхность возрастают при переходе от сырца к фиброину. Коэффициент диффузии паров воды у фиброина почти вдвое больше, чем у шелка-сырца, однако при частичном снятии серицина значения коэффициентов диффузии несколько уменьшаются, и у образцов, содержащих 4%, он минимален, так же, как и плотность. По всей вероятности, наличие именно 4% серицина на волокне обеспечивает при большой удельной поверхности наибольшую компактность в структуре натурального шелка.

Рассчитанные из десорбционных данных диффузионные кривые распределения пор по радиусам показывают, что характер пор в волокне по мере удаления серицина меняется. Если шелк-сырец характеризовался в основном переходными порами, то у фиброина преобладают очень мелкие поры порядка 150 нм. У шелка-сырца, содержащего 4% серицина, наблюдается преимущественно поры в 150 нм и более крупные – в 250-300 нм. Наличием этих пор, вероятно, можно объяснить несколько меньшую плотность этих образцов по сравнению с фиброином.

Выводы

1. Изучение аминокислотного состава по слоям волокна натурального шелка позволило сделать предположить наличие постепенного перехода от серицина к фиброину как по структуре, так и по аминокислотному составу.

2. Шелк-сырец представляет собой одноосно ориентированную белковую композицию, армированную фиброиновыми стержнями. Шелковая нить, обладая развитой внутренней поверхностью, является эффективным сорбентом с порами и пустотами, преимущественно размерами 150-350 нм. Установлено также наличие не только физических, но и химических связей между серицином и фиброином в полимерном субстрате.

Литература

1.Гребенщиков Ю.Б., Аширов П.М., Срюков В.Б. Фиброин натурального шелка и модифицированные волокна на его основе; Под ред. А.Л. Вольфа. – Душанбе, 2001. – С. 14-31.

2.Мир животных: Насекомые. Пауки. Домашние животные; Под ред. И.И. Акимушкина. – М.: Мысль, 1990. – 462 с.

3.Рубинов Э.Б. Технология шелка. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 2007. – 392 с.

4.Токарева Л.Г., Брадченко Т.Д. Изменения свойств химических волокон под действием ионизирующих излучений // Радиационная химия полимеров. – М.: Наука, 2006. – 408 с.

5.Bird R.B., Armstrong R.C., Hassager O. Dynamics of Polymeric Liquids. – N. Y.: Wiley Interscience, 1987.

6.Goldberg D.R., CraightonT.E. Energetics of protein Structure and Solding // Biopolymers. – 2000. – Vol. 24, №1. – P.167-182.

7.Holland C., Terry A.E., Porter D. Vollrath F. // Nat. Mater. – 2006. – Vol. 5, №11. – P. 870.

8.Keichi K. Формирование натурального шелка и его химический состав // Хикаку Кагаку. – 2002. – №1. – С. 28.

9.Kojic N., Bico J., Clasen C., McKinley G.H. // J. Exper. Biol. – 2006. – Vol. 209, №21.

10.Rising A., Johansson J. // Nat. Chem. Biol. – 2015. – Vol. 11, №5.

11.Texas A&M University. Enormous Spider Web Found In Texas. Science Daily. Science Daily, 2007.

ИЗУЧЕНИЕ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА ФИБРОИНА ПО СЛОЯМ ВОЛОКНА ШЕЛКА

Машарипов С.С., Машарипова Ш.С.

Изучен аминокислотный анализ по слоям волокна натурального шелка. Высказано предположение о постепенном переходе от серицина к фиброину как по структуре, так и по аминокислотному составу. Щелк-сырец представляет собой одноосно ориентированную белковую композицию, армированную фиброиновыми стержнями. Шелковая нить, обладая развитой внутренней поверхностью, является эффективным сорбентом с порами и пустотами, преимущественно размерами 150-350 нм. Также установлено наличие не только физических, но и химических связей между серицином и фиброином в полимерном субстрате.

Ключевые слова: *натуральный шёлк, серицин, фиброин, аминокислота, шелк-сырец.*

УДК: 614.71-074:546.16+[613.12]

ИЗУЧЕНИЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ ХАРАКТЕРА ОТВЕТНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА ПРИ ОДНОВРЕМЕННОМ ИНГАЛЯЦИОННОМ ПОСТУПЛЕНИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА ОБОНЯТЕЛЬНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ ЧЕЛОВЕКА И РАЗРАБОТКА ИХ ДОПУСТИМЫХ ВЕЛИЧИН В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

Мирзакаримова М.А.

БИР НЕЧА КИМЁВИЙ МОДДАЛАРНИНГ НАФАС ЙЎЛИ ОРҚАЛИ БИР ВАҚТНИНГ ЎЗИДА ОРГАНИЗМГАКИРИШИ ВА ХИД СЕЗИШ РЕЦЕПТОРЛАРГА ИНГАЛЯЦИОН ТАЪСИРИНИ ТАЖРИБАДА ЎРГАНИШ,МАЗКУР АРАЛАШМАЛАР УЧУН АТМОСФЕРА ҲАВОСИДАГИ РУХСАТ ЭТИЛГАН МИҚДОРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

Мирзакаримова М.А.

EXPERIMENTAL STUDY OF THE NATURE OF THE RESPONSE OF BIOLOGICAL REACTIONS OF THE BODY WITH SIMULTANEOUS INHALATION OF CHEMICALS TO THE OLFACTORY ANALYZERS OF A PERSON AND DEVELOPMENT OF THEIR PERMISSIBLE VALUES IN THE ATMOSPHERIC AIR OF POPULATED AREAS

Mirzakarimova M.A.

Научно-исследовательский институт санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний

Мақсад: *ингаляцион йўл орқали организмга турли хил концентрациялардаги қўрғошин ацетат, формалдегид, аммиак ва сулфат ангидрид аралашмасининг рефлектор таъсирини моҳиятини экспериментал ўрганиш ва аҳоли пунктларида атмосфера ҳавоси учун уларнинг рухсат этилган гигиеник мъёрларини ишлаб чиқиш.* ***Материал ва усуллар:*** *тадқиқотлар умумий қабул қилинган стандартлаштириш схемасига, шу жумладан моддаларнинг рефлектор таъсирини ўрганишга мувофиқ амалга оширилди. Ўрганилган аралашманинг хид билиш сезги анализаторга таъсирини ўрганиш адабиётда тасвирланган усул бўйича кўнгиллилар томонидан олиб борилди. Рухсат этилган хид билишмиқдорини аниқлаш 18 ёшдан 26 ёшгача бўлган 26 та, КББ патологияларисиз соғлом кўнгилликларда (волонтерларда) ўтказилди. Аналитик ишлов энг кам квадратчалар усули билан амалга оширилди. Хид билиш цилиндрда ва сезги камераларида модданинг концентрациясининг доимийлигини назорат қилиш умумий қабул қилинган тартибда амалга оширилди.* ***Натижа:*** *26 та кўнгилликларда 234 бор қўрғошин ацетат, формалдегид, аммиак ва олтингугурт диоксиди мос равишда 0,0032, 0,14, 1,50 2,90 мг/м^3 концентрациялари волонтёрларга тақдим этилди. Бунда барча 26 та кўнгилликларда хид билиш шилиқ қатламларига сальбий таъсир этиб қитиқлаш ва нафасни озгина ушлаб туриш холатига олиб келди бу 100% ижобий жавобдир. Такидлаш жоизки ўрганилаётган моддаларни хаводаги миқдорининг пасайиши билан тўғри жавоблар сони камайиши кузатилди. Масалан рухсат эътилган максимал меъёрнинг йиғинди улуши 12 га тенг бўлганда ижобий жавоблар 85,90% ташкил қилди а ижобий йиғинди улуш 9,72 бўлганда 70,68 га, 5,25 бўлганда жавоблар 44.01 ташкил этди, уларнинг таъсири "суммация" типида эканлиги аниқланди.* ***Хулоса:*** *тажрибада қўрғошин ацетат, формалдегид, олтингугурт диоксиди ва аммиак каби, тажрибада қўрғошин ацетати, формальдегид, олтингугурт оксиди ва аммиак каби моддаларнинг кичик концентрацияларидан таркиб топган аралашмани волотнерларнинг хид сезиш рецепторларига қисқа ингаляцион таъсири ўрганилганда уларнинг таъсири «суммация» типида эканлиги аниқланди. Атмосфера ҳавоси таркибида юқоридаги моддалар биргаликда учраганда, улар улушларининг йиғиндиси 1 га тенг бўлиши ҳар бирининг ҳаводаги улуши шу моддаларнинг рухсат этилган бир мартабалик гигиеник меъёрнинг 0,25 қисмидан ошиб кетмаслиги лозим.*

Калит сўзлар: *экспериментал тадқиқотлар, қўрғошин ацетат, формалдегид, олтингугурт диоксиди, аммиакларнинг мураккаб аралашмаси, ингаляцион йўл орқали организмга кириш, атмосфера ҳавоси, ҳид сезиш анализаторлари, кўнгиллилар, гигиеник меъёрлар.*

Objective: *Experimental study of the nature of the reflex action of a mixture of lead acetate, formaldehyde, ammonia and sulfur dioxide in various concentrations on the body during the inhalation route of admission and their normalization in the atmospheric air of populated areas.* ***Material and methods:*** *The research were conducted in accordance with the generally accepted scheme of rationing, which includes the study of the reflex action of substances. The study of the effect of the studied mixture of substances on the olfactory analyzer was carried out on volunteers according to the method described in the literature. The smell threshold was determined in 26 practically healthy people aged 18-40 years without ENT pathology. Analytical processing was performed using the least squares method. Control over the constancy of the concentration of the substance in the snuff cylinder and priming chambers was carried out according to the generally accepted method.* ***Results:*** *when studying the biological effect of a mixture of substances on the olfactory analyzer, it was found that lead, formaldehyde, ammonia and sulfur anhydride in concentrations of 0.0032, 0.14, 1.50 and 2.90 mg/m3, respectively, in all 26 volunteers, at 234 presentations of the mixture (the concentration of the sum of the fractions of the MPC Mr 19.4) caused sensations of smell, mucosal irritation, slight respiratory retention, which is 100% positive responses.* ***Conclusions:*** *lead Acetate, formaldehyde,*

sulfurous anhydride and ammonia with a simultaneous total aerogenic pathway at the level of maximum - single maximum permissible concentrations and higher causes reflex reactions in volunteers. The nature of the combined action of the studied mixture of substances is shown by the type of "summation". When lead acetate, formaldehyde, sumptuous anhydride and ammonia enter the air together, the content of each substance should not exceed 0.25 MPC of it in the air under isolated action.

Key words: *experimental research, mixtures of lead acetate, formaldehyde, sumptuous anhydride, ammonia; inhalation route of intake, atmospheric air, olfactory analyzers, volunteers, hygiene regulations.*

Среди многих гигиенических проблем крупного промышленного города одной из важнейших остается защита окружающей среды от загрязнения выбросами автотранспорта и промышленных предприятий. При химических загрязнениях окружающей среды особую опасность для здоровья населения представляют весьма стойкие и способные к бионакоплению в больших количествах химические вещества: вещества, обладающие канцерогенными или мутагенными свойствами или оказывающие пагубное воздействие, в частности на репродуктивную, эндокринную, иммунную и нервную системы.

Развитие различных отраслей народного хозяйства (цветной и черной металлургии), химической промышленности, производства синтетических волокон, пестицидов и минеральных удобрений и теплоэлектроцентралей и автотранспорта в городах связано с выбросом в атмосферу букета токсических веществ, содержащих в себе газо-, паро-, аэрозольные смеси 1-4 классов опасности. Поэтому установление гигиенических регламентов только при изолированном поступлении веществ является недостаточным. В связи с этим возникает необходимость изучения влияния комбинированного действия химических веществ на атмосферный воздух населенных мест.

Одной из наиболее часто встречающихся комбинаций в атмосферном воздухе населенных мест республики – городах Ташкенте, Алмалыке, Ангрене, Бекабаде, Самарканде, Фергане, Коканде – являются сложные смеси паро-, газо-, аэрозолей химических веществ – формальдегида (ФА) (2 класс опасности), аммиака (АМ) (4 класс опасности), сернистого газа (3 класс опасности) и свинца (1 класс опасности). Свинец широко применяется в производстве труб и радиаторов, красок и красителей, строительных материалов, батарей кислотных аккумуляторов, в качестве добавки к бензину. Формальдегид находит широкое применение в химической промышленности при производстве различных синтетических волокон, пластиков и покрытий. Водный раствор формальдегида широко применяется как дезинфицирующее и антисептическое средство. Основной же вклад в прямые выбросы в атмосферу городов свинца и формальдегида, наряду с промышленными объектами, вносит автотранспорт, поскольку в состав бензина специально добавляется органическое соединение свинца тетраэтил свинец, а в период сжижения жидкого топлива, бензина образуются свинец и формальдегид.

Один из главных загрязнителей химической промышленности – аммиак. Доля аммиака в общих выбросах по отрасли составляет 14,4%. Технологии производства на основных предприятиях химической промышленности в городах Фергане, Коканде, Андижане, Самарканде, Чирчике не отвечают современным требованиям, в атмосферу выбрасывается значительное количество аммиака [6,7]. Сернистый газ – повсеместный загрязнитель атмосферного воздуха, обнаруживается в разных количествах почти во всех отобранных пробах в Чирчике, Алмалыке, Ташкенте, Фергане.

Содержание свинца в отдельные дни в районе свинцово-цинкового производства обнаруживается в пределах 0,0138 мг/м^3, что превышает допустимые максимально-разовые концентрации почти в 9,2 раза, а среднегодовые концентрации свинца в городах составляют 0,0025 мг/м^3, что превышает среднегодовые ПДК его в атмосферном воздухе в 8,3 раза. Обнаруживаемые максимальные концентрации формальдегида в атмосферном воздухе городов часто превышают максимально-разовые предельно-допустимые концентрации (ПДК мр.) Так, максимальные концентрации формальдегида в отдельные дни в городе Андижане – в 2,37 раза (0,083 мг/м^3), в Коканде – в 1,17 раза (0,04 мг/м^3), в Ташкенте – в 0,74 раза (0,026 мг/м^3), в Самарканде – в 4,25 раза (0,149 мг/м^3), в Фергане, в Чирчике – в 3,14 раза (0,110 мг/м^3) выше, чем их ПДК мр. Содержание аммиака в отдельные дни в городе Андижане также превышает максимально-разовые концентрации до 8,4 раза, в Коканде – до 1,33 раза, в Чирчике – до 11 раз, Фергане – до 1,3 раза.

Совместное присутствие во вдыхаемом воздухе букета токсических веществ, содержащих свинец, формальдегид, аммиак и сернистый газ, в значительной мере может усложнять характер ответной реакции верхних дыхательных путей [5].

В связи с этим, возникает необходимость изучения общих закономерностей характера комбинированного действия сложных смесей веществ 1, 2, 3 и 4 класса опасности, состоящих из свинца, формальдегида, аммиака и сернистого ангидрида (СА).

Цель исследования

Экспериментальное изучение характера рефлекторного действия смеси ацетата свинца (АС), формальдегида, аммиака и сернистого ангидрида в различных концентрациях на организм при ингаляционном пути поступления и их нормирование в атмосферном воздухе населенных мест.

Материал и методы

Исследования проведены в соответствии с общепринятой схемой нормирования, включающей изучение рефлекторного действия веществ [3,4]. Влияние исследуемой смеси веществ на обонятельный анализатор изучали на добровольцах по описанной в литературе методике [2]. Порог запаха определяли у 26

практически здоровых людей в возрасте 18-40 лет без патологии ЛОР-органов. При аналитической обработке использовали метод наименьших квадратов [8]. Постоянство концентрации вещества в нюхательном цилиндре и затравочных камерах контролировали согласно общепринятой методике [1].

Было изучено действие 8 концентраций сложной смеси, в каждой из которых содержание отдельных изучаемых веществ постепенно снижалось:

АС – от 0,0032 до 0,0004 мг/м^3, ФА – от 0,14 до 0,009 мг/м^3, АМ – от 1,5 до 0,05 мг/м^3, СА – с 2,9 до 0,125мг/м^3 (табл. 1).

Таблица 1

Соотношение изученных концентраций компонентов смеси к их ПДК мр в атмосферном воздухе

Наименование химических ингредиентов смеси				
АС (1 класс опас.)	ФА (2 класс опас.)	АМ (4 класс опас.)	СА (3 класс опас.)	сумма долей от ПДК мр
0,0032* 0,0015** (2,1)***	0,14 0,035 (4,0)	1,5 0,2 (7,5)	2,9 0,5 (5,8)	19,4
0,0025 0,0015 (1,66)	0,091 0,035 (2,6)	0,8 0,2 (4,0)	1,85 0,5 (3,7)	12,0
0,022 0,0015 (1,46)	0,074 0,035 (2,1)	0,6 0,2 (3,0)	1,43 0,5 (2,86)	9,42
0,0019 0,0015 (1,26)	0,058 0,035 (1,84)	0,36 0,2 (1,8)	0,98 0,5 (1,96)	6,86
0,0016 0,0015 (1,1)	0,042 0,035(1,2)	0,25 0,2 (1,45)	0,75 0,5 (1,5)	5,25
0,0009 0,0015 (1,6)	0,024 0,035(0,68)	0,20 0,2 (1,0)	0,4 0,5 (1,8)	3,08
0,0007 0,0015 (0,46)	0,015 0,035(0,42)	0,10 0,2 (0,5)	0,2 0,5 (0,5)	1,88
0,0004 0,0015 (0,46)	0,009 0,035(0,25)	0,05 0,2 (0,25)	0,125 0,5 (0,25)	1,0
Чистый воздух	-	-	-	-

Примечание. * – фактические концентрации, ** – ПДК мр, *** – отношение фактических концентраций к ПДК мр.

Результаты и обсуждение

При изучении биологического действия смеси веществ на обонятельный анализатор было установлено, что свинец, формальдегид, аммиак и сернистый ангидрид в концентрациях соответственно 0,0032, 0,14, 1,50 и 2,90 мг/м^3 у всех 26 волонтеров при 234 предъявлениях смеси вызывало ощущения запаха, раздражения слизистой оболочки, незначительную задержку дыхания, что составляет 100% положительных ответов.

Необходимо отметить, что со снижением уровня воздействующих концентраций исследуемых веществ в нюхательном цилиндре количество правильных ответов уменьшалось. Так, при сумме долей от ПДК мр. 12,0 количество положительных ответов составило 85,90, при снижении суммы долей до 9,72% положительных ответов было 70,68 , а при сумме долей 5,25 – 44,01 (табл. 2).

Таблица 2

Результаты изучения альфакторного действия свинца, ФА, СА и АМ в различных концентрациях, мг/м^3

Сумма долей от ПДК максимально разовой	Отношение количества ответов к общему количеству предъявлений	% полученных ответов	Чистый воздух	Количество отрицательных ответов
19,4	234/234	100,0	9	1
12,0	234/201	85,89	8	1
9,42	232/164	70,68	10	1
6,86	234/119	50,85	8	1
5,25	234/103	44,01	7	1
3,08	230/781	35,21	7	1
1,88	233/521	22,2	8	1
1,0	230/309	13,04	9	2
Чистый воздух			66	9

Каждая смесь препаратов в отдельности подвергалась анализу, то есть вычислялось число положительных и отрицательных ответов каждого волонтера. Для получения более точных результатов и для исключения ошибочных ответов на вдыхание чистого воздуха, полученные данные обрабатывались по формуле Шнейдера – Орелли:

$$X_{см} = \left(\frac{X_{пр}}{100} - \frac{X_{ош}}{X_{ош}}\right)\cdot 100,$$

где: 00 – $X_{ош}$, $X_{см}$ – стандартный процент положительных ответов; $X_{пр}$ – экстремальный процент положительных ответов; $X_{ош}$ – процент ошибочных ответов (положительные ответы на чистый воздух).

Полученные проценты положительных ответов волонтеров по отношению ко всей сумме предъявлений в зависимости от концентрации веществ анализировались на стандартной пробитной сетке, а затем были использованы для построения зависимости «концентрация-эффект» на стандартизированной логарифмически вероятной (пробитной) сетке с вычислением $EC_{16,}$ EC_{50} и $EC_{84.}$

При этом EC_{16} для АС составляла 0,0032 мг/м^3, для ФА – 0,036 мг/м^3, для АМ – 0,165 мг/м^3, для СА – 0,51мг/м^3. Углы наклона прямой зависимости вероятности обнаружения запаха от величины воздействующей концентрации веществ для АС составила 66°, для ФА- 62°, для АМ 52°, для СА 55°, коэффициент заноса соответственно 4,6; 4,0; 3,3; 3,4. Путем деления пороговой концентрации на коэффициент запаса установили подпороговые концентрации: для АС – 0,0003 мг/м^3, для ФА – 0,008 мг/м^3, для АМ –0,06 мг/м^3, для СА – 0,13 мг/м^3.

Согласно методическим указаниям по обоснованию ПДК в атмосферном воздухе населенных мест был рассчитан коэффициент комбинированного действия (Ккд) по формуле:

$$Ккд = \frac{С\,ас}{ПДКас} + \frac{С\,фа}{ПДКфа} + \frac{С\,са}{ДКса} + \frac{С\,ам}{ПДКам} = \frac{0,0003}{0,0015} + \frac{0,008}{0,035} + \frac{0,13}{0,5} + \frac{0,06}{0,2} =$$

$$= 0,2 + 0,22 + 0,26 + 0,3 = 0,98$$

При изучении рефлекторного действия сложной смеси было выявлено, что действие изученных нами веществ (свинец, формальдегид, сернистый ангидрид и аммиак) при суммарном поступлении в организм более сильное, чем действие каждого из этих веществ отдельно. При комбинированном поступлении сложной смеси через дыхательные пути их комбинированное действие может быть определено как «суммация». Таким образом, для предупреждения неблагоприятного воздействия ацетата свинца, формальдегида, сернистого ангидрида и аммиака на санитарные условия жизни населения (появление неприятного запаха, раздражение) содержание каждого вещества, входящего в смеси не должно превышать 0,25 ПДК его в атмосферном воздухе при изолированном присутствии.

Выводы

1. Ацетат свинца (1 класс опасности), формальдегид (2 класс опасности), сернистый ангидрид (3 класс опасности) и аммиак (4 класс опасности) при одновременном суммарном аэрогенном пути поступления на уровне максимально-разовых предельно-допустимых концентраций и выше вызывает у волонтеров рефлекторные реакции.

2. Характер комбинированного действия исследуемой смеси веществ проявляется по типу «суммации».

3. При совместном поступлении в атмосферный воздух ацетата свинца, формальдегида, сернистого ангидрида и аммиака, содержание каждого вещества не должно превышать 0,25 ПДК его в атмосферном воздухе при изолированном действии.

Литература

1. Алексеева М.В. Определение атмосферных загрязнений. – М., 1963. – 253 с.
2. Андреещева Н.Г., Пинигин М.А. Обоснование максимально разовых ПДК атмосферных загрязнений по их вероятностным порогам запаха, классам опасности и коэффициентам запаса // Гигиенические аспекты охраны окружающей среды // Сб. науч. трудов. – М.: Красный воин, 1978. – Вып. 6. – С. 75-76.
3. Временные методические указания по обоснованию предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. – М., 1989. – 64 с.
4. Искандарова Ш.Т. Методические указания по обоснованию предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. – Ташкент, 1995. – 63 с.
5. Мухамадиев Р.А., Исмагилов Ш.М. Ответная реакция верхних дыхательных путей на воздействие загрязняющих веществ атмосферного воздуха // Вестн. оториноларингол. – 2015. – №4. – С. 14-17.
6. Национальный доклад о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов в Республике Узбекистан. – Ташкент, 2008. – С.15-24.
7. Национальный доклад о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов в Республике Узбекистан. – Ташкент, 2013.
8. Тепикина Л.А., Шербаков Б.Д. Гигиенические аспекты охраны окружающей среды. – М.,1976. – Вып. 3. – С. 30-35.

ИЗУЧЕНИЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ ХАРАКТЕРА ОТВЕТНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА ПРИ ОДНОВРЕМЕННОМ ИНГАЛЯЦИОННОМ ПОСТУПЛЕНИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА ОБОНЯТЕЛЬНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ ЧЕЛОВЕКА И РАЗРАБОТКА ИХ ДОПУСТИМЫХ ВЕЛИЧИН В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

Мирзакаримова М.А.

Цель: *экспериментальное изучение характера рефлекторного действия смеси ацетат свинца, формальдегида, аммиака и сернистого ангидрида в различных концентрациях на организм при ингаляционном пути поступления и их нормирование в атмосферном воздухе населенных мест.* ***Материал и методы:*** *влияние исследуемой смеси веществ на обонятельный анализатор проведено на добровольцах по описанной в литературе методике. Порог запаха определяли у 26 практически здоровых людей в возрасте 18-40 лет без патологии ЛОР-органов. Контроль над постоянством концентрации вещества в нюхательном цилиндре и затравочных камерах проводили согласно общепринятой методике.* ***Результаты:*** *свинец, формальдегид, аммиак и сернистый ангидрид в концентрациях 0,0032, 0,14, 1,50 и 2,90 мг/м^3 у всех 26 волонтеров при 234 предъявлениях смеси (концентрации сумма долей от ПДК мр 19,4) вызывали ощущения запаха, раздражения слизистый оболочки, незначительную задержку дыхания, что составляет 100% положительных ответов.* ***Выводы:*** *ацетат свин-*

ца, формальдегид, сернистый ангидридид, аммиак при одновременном суммарном аэрогенном пути поступления на уровне максимально- разовых предельно-допустимых концентраций и выше вызывает рефлекторные реакции у волонтеров. Характер комбинированного действия исследуемой смеси веществ проявляется по типу «суммации». При совместном поступлении в атмосферный воздух ацетата свинца, формальдегида, сернистого ангидрида и аммиака, содержание каждого вещества не должно превышать 0,25 ПДК его в атмосферном воздухе при изолированном действии.

Ключевые слова: *экспериментальные исследование, смеси ацетата свинца, формальдегида, сернистого ангидрида, аммиака, ингаляционный путь поступления, атмосферный воздух; обонятельные анализаторы, волонтёры, гигиенические регламенты.*

УДК: 616.13-072:616.379-008.64:57.037

ЎПКА ИЧИ АРТЕРИЯЛАРИНИНГ МОРФОЛОГИК ТУЗИЛИШИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ

Миршаропов Ў.М., Машарипова Ш.С.

ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ АРТЕРИЙ ЛЕГКИХ

Миршаропов У.М., Машарипова Ш.С.

CHARACTERISTIC OF THE MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF THE LUNG ARTERIES

Mirsharopov U.M., Masharipova Sh.S.

Тошкент тиббиёт академияси

Артерии 1-го и 3-го уровня относятся к мышечно-эластическому типу, артерии 4-6-го уровня – к артериям мышечного типа. Для более тщательного исследования артерии были разделены на три группы: артерии малого, среднего и большого калибра. Результаты наших исследований показывают, что на артериях 3-й и 4-й степени развивается спиральный гладкомышечный слой. Этот слой в поперечных сечениях выглядит как отдельный подушкообразное утолщение. Располагается близко к наружной эластической мембране со стороны адвентиции.

Ключевые слова: *внутрилегочные артерии, артерии, постнатальный онтогенез.*

Arteries of the 1st and 3rd level belong to the muscular-elastic type, arteries of the 4th-6th level - to the arteries of the muscular type. For a more thorough examination, the arteries were divided into three groups: arteries of small, medium and large caliber. The results of our research show that a spiral smooth muscle layer develops on grade 3 and 4 arteries. This layer appears in cross-section as a separate pillow-like bulge. It is located close to the outer elastic membrane on the side of the adventitia.

Key words: *intrapulmonary arteries, arteries, postnatal ontogenesis.*

Одам организмидаги қон-томирларнинг ҳар хил ёшдаги таркибий функционал шаклланиш қонунияти замонавий морфология ва патоморфологиянинг долзарб вазифаларидан бўлиб ҳисобланади [1,2]. Ўпкаларда турли патологик жараёнларни ривожланиши нафас олиш аъзолари, қон-томирлар, алвеолалар, интерстиция, плевранинг зарарланиши билан кечиши мумкин. Ўпка артерияларнинг зарарланиши, кичик қон айланиш доирасидаги қон-томирлардаги ўзгаришлар кўпгина ҳамроҳ касалликлар билан кечувчи патологик бўлиб ҳисобланади. Кичик қон айланиш доирасида гемодинамикани бузилишини эрта аниқлаш бугунги кунда янаям катта қизиқиш уйғота бошлади. Маълумки, ўпкалар газ алмашинув жараёнини таъминловчи системани ўз ичига олади. Бу тизимда асосий ўринни ўпканинг ташқи артериялари ҳамда аъзо ичи артериялари ташкил қилади. Кичик қон айланиш доирасида келиб чиқадиган патологияларда артерияларнинг таркибий ўзгариши муҳим ўрин тутиши адабиётларда келтирилган [3,7,8]. Замонавий адабиётларда ўпка артерияларнинг эндотелиал қаватини турли патологияларда ўзгариши кўп учрайди [1,6]. Бу артерияларнинг коллаген, эластик толалари ва бириктирувчи тўқиманинг бошқа толаларининг ўзгариши натижасида патологик жараёнлар ривожланади [4]. Шулар билан бир қаторда қон-томирларда ёшга қараб ҳам ўзгаришлар ривожланади. Юқоридагиларни инобатга олиб ўпка аъзо ичи артерияларнинг морфологик тузилишини ўрганишни ўз олдимизга мақсад қилдик.

Мақсад

Ўпка аъзо ичи артерияларнинг морфологик тузилишини ўрганишни.

Материал ва усуллар

Тажриба учун вояга етган 220-280 грамм оғирликга эга бўлган, 4-5 ойлик эркак жинсига мансуб, 60 та оқ лаборатор каламушлардан фойдаландик. Тажрибани Тошкент тиббиёт академиясининг анатомия, клиник анатомия кафедраси илмий лабораториясида бажардик. Кичик қон айланиш доирасидаги артерияларнинг морфологик тузилишини ўрганиш мақсадида, каламушлар жонсизлантирилгандан сўнг ўпка атрофидаги кўкс оралиғи аъзолари билан биргаликда ажратиб олиб, 10% ли формалин эритмасида 48 соат давомида фиксация қилинди. Сўнгра, 12 соат давомида оқар сувда ювилди ва ўсувчи спиртда сувсизлантирилгач парафин блокларига қотирилди. 10-12 мкмли гистологик препаратлар тайёрланиб гематоксилин ва эозин, Ван-Гизон ва Вейгерт усулларида бўялди. Гистологик препаратлар микроскоп остида компьютерда суръатга олинда ва Компас — 3D V8 программаси ёрдамида артерияларнинг қуйидаги ўлчамлари ўлчанди: ички ва ташқи эластик мебрананинг узунлигини кўндаланг юзаси; бу эластик мембраналар орасидаги ўрта қаватнинг кўндаланг юзаси; адвентициянинг кўндаланг кесимини юзаси. Олинган маълумотлардан фойдаланиб Керноган индексини ҳисоблаб чиқдик. Артерияларда Керноган индекси аъзони қай даражада қон билан таъминланишини кўрсатади [5]. Бу индексни аниқлаш учун қон-томирнинг ўрта қаватининг қалинлиги ва томир диаметридаги нисбат ҳисобланиб 100 га кўпайтирилади.

Ўпканинг аъзо ичи артериялари мушак эластик ва мушак типидаги артериялар бўлиб ҳисобланади. Аъзо ичи артерияларни тавсифнифлашда биз И.К. Есипова, О.Я. Кауфман (1968) ва Е.К. Уейр, Дж.Т. Ривс (1995)ларнинг маълумотларига асосландик. Юқоридаги муалифларнинг маълумотларига кўра, кичик қон айланиш доирасининг артериялари бронхларнинг тармоқланишига кўра тармоқланади. Хар бир ўпка артериясининг тармоғи хар битта

бронхга мос келиши шарт. Морфологик хусусиятини солиштириш мақсадида биз 6 та даражадаги артерияларни ўргандик. 1 ва 3 даражадаги артериялар мушак эластик типида, 4-6 даражадаги артериялар мушак типидаги ўпка аъзо ичи артериялари. Янада мукаммалроқ ўрганиш мақсадида артериялар яна учта гуруҳга ажратилди: кичик, ўрта ва катта ўлчамли артериялар. Бўлакли артериялар мушак эластик туридаги артериялар бўлиб ҳисобланади. Бу артерияларни микроскоп отида кўрганимда ички қавати эндотелий ва нозик эндотелий ости қаватидан иборат. Ўрта қаватида учта эластик мембрана бўлиб, уларнинг орасида қийшиқ бўйлама жойлашган силлиқ миоцитлар жойлашган. Ўрта қаватида коллаген толаларни кўриш мумкин. Аниқ чегарага эга бўлган ички ва ташқи эластик мембрана қавати яхши ривожланганлиги қайд этилди. Қон-томирнинг диаметри кичиклашган сайин, ўрта қаватнинг эластик мембранаси юпқалашиб борди ва ташқи эластик мембрана билан қўшилиб кетиши кузатилди (1-жадвал). Артерияларнинг ташқи адвентиция қавати бириктирувчи толалардан, асосан коллаген ва эластик толалардан ташкил топган.

Мушакли турдаги ўпка аъзо ичи артериялари асосини ўрта қаватдаги яхши ривожланган силлиқ хужайрали мушак ташкил қилади. Ўрта қаватдаги мушак толалари ўзаро ички ва ташқи эластик мембранадан тузилганлигини кўриш мумкин. Силлиқ мушак толаларидан ташқари ўрта қаватда ингичка эластик толалар учрайди. Бундай артерияларнинг ички қавати кўп қаватли эндотелиоцитлардан иборат бўлиб, бевосита ички эластик мембранага тегиб туради. Бизнинг тадқиқотларимизда, бу турдаги артерияларда субэндотелиал қават аниқланмади. Мушак типидаги ўпка артерияларининг ташқи қаватида аниқ чегара бўлмай, бронхларнинг ташқи қаватида жойлашган нозик толали бириктирувчи тўқима толалари билан қўшилиб кетганлигини кўриш мумкин. Тадқиқотларимиз натижалари кўрсатишича, 3 ва 4 даражали артерияларда қўшимча равишда спиралсимон силлиқ толали мушак қавати ривожланади (1-расм). Бу қават кўндаланг кесмаларда алоҳида ёстиқсимон бўртма сифатида намоён бўлади. Бу бўртма адвентиция томонидан ташқи эластик мембранага яқин жойлашганлигини кўриш мумкин. Унинг асосини ташкил қилувчи силлиқ мушак толалари қийшиқ айлана йўналишга эга бўлиб, бир бирига жуда зич жойлашади. Бу ёстиқчалар ўпкада мушак эластик артерияларнинг мушакли артериялар турига алмашинувида ўзига хос ўрин тутиб, кичик қон айланиш доирасида қон айланишида муҳим ўрин тутса керак.

1-расм. 3 даражали мушак эластик типидаги ўпка ичи артериясининг кўриниши. Бўялиши. Гематоксилин ва эозин. Об. 10, ок. 10. Артерия деворида ёстиқсимон бўртманинг пайдо бўлиши (ёстиқсимон бўртма стрелка билан кўрсатилган).

Ўпка

Қон-томирларнинг тармоқланишида томир девориниг тузилиши ўзгарибгина қолмасдан, унинг морфометрик ўлчамлари ҳам ўзгариши аниқланди. Ўпка артерияларининг ички ва ташқи диаметрлари ўлчами аста секин кичрайиб борди (1-жадвал). Мушак эластик типидаги артерияларнинг ўрта қавати катта ўлчамга эга эканлиги қайд этилди. Ўрта ва кичик мушак типидаги артерияларнинг ўрта қавати кичик ўлчамларга эга эканлиги кузатилди. Тадқиқотларимиз таҳлили, ўпка аъзо ичи артерияларда Керноган идексининг бир биридан сезиларли фарқ қилиши аниқланди. Бу кўрсатгич ўрта қавати нисбатан қалин бўлган катта ва кичик мушакли артерияларда каттароқ эканлиги қайд этилди. Катта диаметрга эга бўлган мушак эластик типидаги йирик артерияларда эса бу кўрсатгич кичикроқ эканлиги аниқланди.

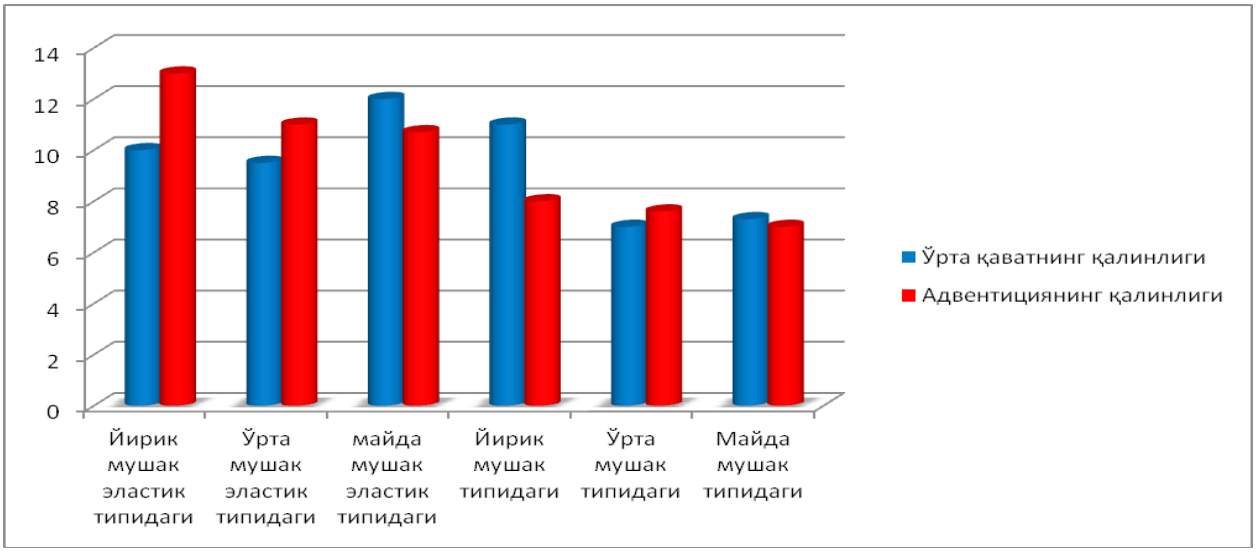
Берилган жадвалдан кўриниб турибдики, артерияларнинг ўрта қаватини кўндаланг кесимини юзаси 1 даражадан майда мушак типидаги артерияларга қараб аста секин камайишини кўриш мумкин. Ушбу ўзгаришларга хос ўзгаришларни адвентицияда ҳам кўриш мумкин. Адвентициянинг энг катта ўлчамини йирик мушак эластик типидаги артерияларда, кичик кўрсатгич эса – майда мушак типидаги артерияларда аниқланди.

1-жадвал

Ўпка аъзо ичи артерияларининг морфометрик кўрсатгичлари, M±m

Артериянинг тури		Ташқи эластик мембрана узунлиги, мм	Ички мембрана узунлиги, мм	Ўрта қават ўлчами(мм)	Ташқи адвентиция қавати	Ички диаметри, мм^2	Керноган индекси
Мушак эластик типидаги	йирик калибрли	0,57±0,02	0,51±0,03	0,031±0,07	0,033±0,01	0,047±0,03	0,044±0,003
	ўрта калибрли	0,41±0,05	0,32±0,03	0,027±0,006	0,031±0,006	0,045±0,05	0,057±0,05
	майда калибрли	0,32±0,08	0,30±0,06	0,034±0,02	0,030±0,02	0,039±0,08	0,086±0,09
Мушак типидаги	йирик калибрли	0,26±0,03	0,17±0,09	0,035±0,07	0,019±0,07	0,032±0,07	0,032±0,006
	ўрта калибрли	0,20±0,06	0,15±0,06	0,017±0,03	0,015±0,006	0,014±0,09	0,0141±0,06
	майда калибрли	0,13±0,03	0,07±0,03	0,014±0,02	0,012±0,01	0,009±0,001	0,136±0,003

Йирик ва ўрта мушак эластик типидаги артерияларнинг адвентиция ва ўрта қавати ўлчамининг нисбати ўзаро солиштирилганда, адвентициянинг ўлчами устунлиги билан нисбат 1:1,3 ва 1:1,2 га тенг эканлиги қайд этилди (2-расм). Майда ўлчамлик мушак эластик типидаги ва мушак типидаги артерияларда, шунингдек йирик мушак типидаги артерияларда эса аксинча ўрта қаватнинг қалинлиги адвентицияга нисбатан катта эканлиги аниқланди ва нисбат 1:0,8 ва 1:0,7 га тенг бўлди. Мушак типидаги ўрта калабирдаги ўпка артерияларида бу нисбатнинг адвентиция қалинлиги устунлиги билан 1:1,3 га ўзгариши кузатилди.



2-расм. Ҳар хил типдаги артерияларнинг ўрта ва адвентиция қаватининг нисбати, мм.

Хулоса

Шундай қилиб олинган маълумотларнинг таҳлили шуни кўрсатдики, ўпка аъзо ичи артериялари мушак эластик ва мушак типидаги артерияларни қайд этиш мумкин. Ўпка ичи артерияларда тўлиқ шаклланган ўрта қаватнинг эластик мембранаси, ички ва нозик ташқи эластик мембрана бўлганлиги сабабли мушак эластик типидаги артериялар деб ҳисоблашимиз ўринли бўлди. Мушак эластик артерияларнинг мушакли артерияларга давом этишида адвентиция томонидан қўшимча мушак қаватнинг пайдо бўлиши аниқланди. Бу мушак қавати артерия деворини алоҳида спиралсимон толалар каби ўраб олади. Бунинг натижасида, артериянинг ўрта қаватининг ўлчами қалинлашади. Бунинг натижасида эса Керног индекси ўзгаради.

Адабиётлар

1.Бродская Т.А., Невзорова В.А., Гельцер Б.И. и др. Дисфункция эндотелия и болезни органов дыхания // Тер. арх. – 2007. – Т. 79, №3. – С. 76-84.

2.Внутриутробное развитие человека: Руководство для врачей; Под ред. А.П. Милованова, С.В. Савельева. – М.: Изд-во МДВ, 2006.

3.Лещенко И.В., Овчаренко С.И., Шмелев Е.И. Хроническая обструктивная болезнь легких: Практ. руководство для врачей; Под ред. А.Г. Чучалина. – М., 2004. – 62 с.

4.Михалева Л.М., Черняев А.Л., Самсонова М.В., Быкалова А.В. Сравнительная морфофункциональная характеристика легочных артерий при бронхиальной астме и хронической обструктивной болезни легких // Морфология. – 2004. – №4.

5.Скворцова Н.В., Коптев В.Д., Поспелова Т.И. Морфофункциональные изменения периферических артерий у больных лимфомой Ходжкина на различных этапах развития заболевания // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2011. – Т. 79, №3. – С. 109-113.

6.Трушель Н.А., Пивченко П.Г., Мельников И.А. Особенности строения стенки сосудов артериального русла большого мозга в области бифуркаций у людей различного возраста // Морфология. – 2012. – Т. 142, вып. 5. – С. 39-43.

7.Pospelova T.I. Morphofunctional changes of peripheral arteries in patients with Hodgkin's lymphoma at different stages // Bul. VSSC of the RAMS. – 2011. – Vol. 79, №3. – P. 109-113.

8.Rossi M. et al. Blunted post-ischemic increase of theendothelial skin blood fl owmotion component as early sign of endothelial dysfunction in chronic kidney disease patients // Microvasc. Res. – 2008. – Vol. 75, №3. – P. 315-322.

ЎПКА ИЧИ АРТЕРИЯЛАРИНИНГ МОРФОЛОГИК ТУЗИЛИШИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ

Миршаропов Ў.М., Машарипова Ш.С.

1 ва 3 даражадаги артериялар мушак эластик типида, 4-6 даражадаги артериялар мушак типидаги артериялар. Янада мукаммалроқ ўрганиш учун артериялар яна учта гуруҳга ажратилди: кичик, ўрта ва катта ўлчамли артериялар. Тадқиқотларимиз натижалари кўрсатишича, 3 ва 4 даражали артерияларда қўшимча равишда спиралсимон силлиқ толали мушак қавати ривожланади. Бу қават кўндаланг кесмаларда алоҳида ёстиқсимон бўртма сифатида намоён бўлади. Адвентиция томонидан ташқи эластик мембранага яқин жойлашади. Унинг асосини ташкил қилувчи силлиқ мушак толалари қийшиқ айлана йўналишга эга бўлиб, бир бирига жуда зич жойлашади.

Калит сўзлар: *ўпка ичи артериялари, артериялар, постнатал онтогенез.*

УДК: 616.33/342-002.44-089.168.1-06-018.4]-059

КАЛАМУШЛАРДА ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ОСТЕОПОРОЗДАН КЕЙИН СУЯК ТЎҚИМАСИНИНГ МОРФОФУНКЦИОНАЛ ҲОЛАТИ

Оллаберганов М.И., Рузибаев Р.Ю.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ ПОСЛЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОСТЕОПОРОЗА У КРЫС

Оллаберганов М.И., Рузибаев Р.Ю.

MORPHOFUNCTIONAL STATE OF BONE TISSUE AFTER EXPERIMENTAL OSTEOPOROSIS IN RATS

Ollaberganov M.I., Ruzibaev R.Yu.

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали

В эксперименте на беспородных крысах-самцах проведена резекция желудка по методу Бильрот II с целью изучения ее влияния на состояние костной ткани. Гистоморфологически изучены стенка желудка и бедренная кость. Удаление определенной части желудка у экспериментальных животных по Бильрот II привело к значительным морфологическим нарушениям её стенки, а также изменениям остеоморфометрических показателей и архитектоники бедренной кости.

Ключевые слова: *экспериментальный остеопороз, резекция желудка, костная ткань, морфометрия.*

In an experiment on outbred male rats, a stomach resection was performed according to the Billroth-II method in order to study its effect on the state of bone tissue. Histomorphologically studied - the wall of the stomach and femur. Removal of a certain part of the stomach in experimental animals in the form of a Billroth II resection led to a significant morphological change in its wall, osteomorphometric parameters, and femur architectonics.

Key words: *experimental osteoporosis, gastrectomy, bone tissue, morphometry.*

Патологик жараёнларни эксперимент моделлаштириш ҳар хил касалликларнинг ривожланиш механизмини ўрганишда муҳим аҳамиятга эга [2,12]. Ҳозирги кунда тажриба ҳайвонларида (приматлар, итлар, чўчқалар, сичқонлар, каламушлар) эксперимент остеопороз ҳар хил усулларда индукция қилинади: овариоэктомия қилиш [8], кастрация қилиш [9], гипокинезия ва гиподинамия [1,15], иммобилизация қилиш, организмга юқори концентрацияда тиреоидин, ПТГ, глюкокортикоид ва бошқа гормонларни киритиш [3,12]. Бизнинг тадқиқотимизда ошқозонни Бильрот - II усулида резекция қилиш усулига тақлид қилган ҳолда ошқозоннинг маълум қисмини олиб ташлаш орқали эксперимент остеопороз ҳолати яратилди.

Меъда-ичак йўли (МИЙ) ёшга доир суяк тўқимасининг таркибий қисмларини ташкил этишда иштирок этувчи минералларнинг метаболизмида иштирок этувчи тизимнинг бир қисмини ҳисобланади [5]. МИЙ касалликларида минерал моддалар ва витаминларнинг (шу жумладан кальций ва D витамини) сўрилиши бузилади. Бу эса суяк тўқимасидаги кальций миқдорининг ва суяк тўқимасини минерал зичлигининг (СТМЗ) камайишига – остеопорозга олиб келади [7].

Шифохоналарда ўтказилган ошқозон резекциясидан кейин кўпчилик беморларда овқат ҳазм қилиш жараёнининг жиддий бузилишлари, тана вазнининг камайиши [2] ва бир қатор касалликларнинг оғир клиник кўринишлари пайдо бўлиши кузатилади [10].

Ошқозонда ўтказилган операциялардан кейин унинг бутунлигини сақлаб қолиш овқат ҳазм қилишнинг табиий физиологик жараёнлари сақланиб қолишини таъминлайди. Амалий тиббиётда ошқозонда ўтказилган ҳар хил операцияларнинг суяк тўқимасига таъсири тўғрисида бир-бирига зид бўлган кўплаб мақолалар мавжуд.

Шунинг учун биз тадқиқотимизнинг мақсадини тажриба каламушларида ошқозонни Бильрот-II усулида резекция қилишдан кейинги эксперимент остеопорозда суяк тўқимасининг морфофункционал ҳолатини ўрганиш қилиб белгиладик.

Материал ва усуллар

Тажрибани ўтказиш учун вазни 170-200 г бўлган 27 та оддий оқ эркак каламушлар танланди. Биринчи назорат гуруҳига 12 та каламуш ажратилди. Иккинчи тажриба гуруҳига 15 та каламуш ажратилди ва уларнинг ошқозони Бильрот-II усулида резекция қилинди (расм). Барча гуруҳлардаги каламушлар виварийда оддий шароитда бир хил овқат рациони билан парвариш қилинди. Тажрибани бошлашдан олдин барча гуруҳдаги каламушларнинг вазни 7, 30, 60, ва 90 кунлари ўлчаб борилди. Тажрибанинг 90 – куни “эксперимент ҳайвонлар устида ишлаш қоидалари” бўйича ингаляцион эфир наркози орқали ҳайвонлар декапитация қилинди. Уларнинг сон суяги юмшоқ тўқималардан тозаланди ва ВРЛ-200 аналитик тарозиси ёрдамида оғирлиги ва 0,05 мм аниқликдаги штангенциркул ёрдамида остеометрик кўрсаткичлари ўлчанди. Ошқозон девори ва сон суягидан гистологик препарат таёрлаш қоидалари бўйича бўлаклар ажратилди. Юмшоқ тўқималардан 2-3 мкм, суяк тўқималаридан 7-10 мкм қалинликда кесмалар тайёрланди ва гематоксилин ва эозин билан Ван-Гизон усулида бўялди.

Олинган натижалар Microsoft Excel XP дастури орқали таҳлил этилди ва ўртача арифметик қиймат (M) ҳамда ҳатолик (m) ҳисоблаб чиқилди.

Расм. Бильрот-II усулида резекция қилинганидан 3 ойдан кейин ошқозоннинг макропрепарати.

Жадвал

Тажриба давомидаги каламушларнинг тирик вазни (г), M±m

Каламушларнинг вазни ўлчанган муддат	Гуруҳ	
	назорат, n=12	Бильрот-II, n=15
ТБО	191,38±1,55	187,06±1,77
7 кун	200,27±1,69	191,13±1,83*
30 кун	228,44±1,82	204,73±2,11**
60 кун	240,55±1,80	219,80±2,12**
90 кун	258,00±1,93	232,00±2,07**

Изоҳ. Назорат гуруҳининг ишончлилиги * – p<0,05; ** – p<0,001.

Тиббиётда шифохоналарда одамларда ўтказилган ошқозон резекциясидан кейин кўпинча овқат ҳазм қилиш жараёнининг бузилиши оқибатида тана вазнининг камайиб кетишига [2] ва айрим касалликларнинг оғир кечишига олиб келган [7].

Операция қилинган каламушларнинг ошқозон деворида атрофик ўзгаришлар аниқланди. Бу ўзгаришлар морфометрик ўзгаришларда ўз исботини топди. Интакт ва тажриба ўтказилган каламушларнинг ошқозон деворини қалинлиги мос равишда қуйидагича кўрсаткичларга эга бўлди: шиллиқ қавати – 610,30±8,70 ва 500,40±6,30 (18% га камайган); шиллиқ ости қавати – 78,50±1,80 ва 71,50±1,20 (8,9%); мушак қавати – 627,90±8,70 ва 530,40±7,20 (15,5%), сероз қавати – 23,40±0,66 ва 21,20±0,51 (9,4%) мкм. Ушбу маълумотларга асосан операция қилинган каламушларнинг барча кўрсаткичлари назорат гуруҳидагиларга нисбатан сезиларли даражада камайиши кузатилди (p<0,001).

Ошқозонни Бильрот-II усулида резекция қилиш гастродуоденал соҳанинг анатомик жиҳатдан ўзгаришига олиб келади [16]. Бундай ўзгариш одамларда кўпинча қуйидаги асоратларга: демпинг-синдромига; кальций тузларининг парчаланиши учун зарур бўлган пепсин ва хлорид кислотанинг етишмовчилигига; овқатни ошқозондан тез ўтиб кетиши оқибатида мальабсорбцияга, яъни кальций ва D витаминининг сўрилиши бузилишига олиб келади. Натижада вақт ўтиши билан суяк тўқимасининг минералсизланиши, остеопения ва остеопороз келиб чиқади [4]. Гастрэктомиядан кейин кальций ва D витаминининг доимий етишмовчилиги суяк тўқимасининг массаси камайишига олиб келиши мумкин [13,14].

Остеопороз оқибатида жароҳатлардан кейин келиб чиқиши мумкин бўлган муаммолардан бири сон суягида кузатилади. Шунинг учун тажрибадаги каламушларнинг иккита гуруҳида ҳам сон суягининг морфометрик кўрсаткичлари ўрганилди ва мос равишда қуйидаги маълумотлар олинди: суякнинг оғирлиги – 563,83±4,22 ва 506,95±4,53 мг; суякнинг узунлиги – 35,98±0,26 ва 32,38±0,28; проксимал эпифиз қисмининг кенглиги – 7,55±0,05 ва 6,78±0,06; дистал эпифиз қисмининг кенглиги – 6,48±0,04 ва 5,84±0,05; диафиз қисмининг кенглиги – 3,64±0,02 ва 3,27±0,02; диафиз қисмининг олдинги-орқа ўлчами – 3,54±0,02 ва 3,18±0,02 мм. Операция қилинган каламушларнинг барча кўрсаткичлари назорат гуруҳидагиларга нисбатан сезиларли даражада камайиши кузатилди (p<0,001).

Шунингдек, операция қилинган ва назорат гуруҳидаги каламушларнинг сон суягини метафиз қисмининг морфометрик кўрсаткичлари ҳам ўрганилди. Бунда сон суяги метафизининг бирламчи спонгиоз зичлигини ҳажми: 46,8±1,2 ва 38,1±1,2 (18,6% га камайган); иккиламчи спонгиозлар – 30,3±0,9 ва 17,50±0,51 (42,5%) га тенг бўлди; остеобластларнинг нисбий ҳажми – 28,80±0,81 ва 16,70±0,48 (42%) га тенг бўлди; остеокластлар ҳажми – 2,10±0,06 ва 3,70±0,12 (76,2% га кўпайган) га тенг бўлди. Шуни қайд этиш лозимки, назорат ва тажриба гуруҳидаги каламушларнинг сон суягини метафиз қисмининг бирламчи спонгиозларини трабекулаларининг узунлиги мос равишда: 453,60±6,0 ва 306,50±10,2 (32,4%), пластинкасининг қалинлиги 206,50±6,06 ва 187,20±6,30 мкм (9,3%) га тенг бўлди. Берилган рақамли қийматлар статистик жиҳатдан бир-биридан сезиларли даражада фарқ қилган (p<0,001).

Хулоса

Шундай қилиб, тажриба ҳайвонларининг ошқозонини Бильрот-II усули билан резекция қилгандан кейин овқат ҳазм қилиш жараёнининг бузилиши кузатилди. Бу тана вазнининг камайиши ва ошқозон деворидаги гистоморфологик ўзгаришлар билан намоён бўлди. Биз ўтказган тажрибамиз асосида олган маълумотларимиз ва уларни бир қатор клиник адабиётлардаги маълумотлар билан таққослаш натижасида ошқозонни Бильрот-II усулида резекция қилиниши бир қатор ўзгаришларни келтириб чиқариши оқибатида тажриба ҳайвонларида суяк тўқимасининг тузилишини морфофункционал ўзгаришларига, яъни сон суякларининг остеоморфометрик кўрсаткичларнинг ва архитектоникасининг ўзгаришларига олиб келади деган хулосага келдик.

Адабиётлар

1.Березовський В.Я., Лахін П.В., Літовка І. Г. та ін. Моделювання експериментальної остеопенії та розробка технології її профілактики у щурів // Фізіологічний журн. – 2004. – Т. 50, №5. – С. 87-90.

2.Вилявин Г.Д., Бердов Б.А. Болезни оперированного желудка. – М.: Медицина, 1975. – 296 с.

3.Гнатюк М.С. Експериментальне дослідження // Проблеми остеопорозу; За ред. проф. Ковальчука Л.Я. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2002. – С. 113-132.

4.Казимирко В.К., Коваленко В.Н., Мальцев В.И. Остеопороз: патогенез, клиника, профилактика и лечение. – Киев: МОРИОН, 2006. – 160 с.

5.Коломієць В.В., Бобров О.В. Есенціальна гіпертензія і гомеостаз кальцію. – Київ, 1998. – 194 с.

6.Копаладзе Р.А. Работа с лабораторными животными в контексте биоэтики – история, современность, перспективы // Успехи физиол. наук. – 2004. – Т. 35, №2. – С. 92-109.

7.Марченкова Л.А. Остеопороз: современное состояние проблемы // Рос. мед. журн. – 2000. – №3. – С. 26-30.

8.Мерецький В.М., Федонюк Я.І. Остеометричні показники кісток білих щурів з експериментальним остеопорозом // Український медичний альманах. – 2002. – Т. 5, №2. – С. 171-172.

9.Поворознюк В.В., Лузин В.И., Григорьева Н.В. Экспериментальное моделирование остеопороза, связанного с хирургической кастрацией у самок крыс различных возрастных групп // Морфология. – 2002. – Т. 121, №2-3. – С. 126.

10.Рузибаев Р.Ю. Вивчення індексу Кетле в оперованих пацієнтів з виразковою хворобою у віддаленому періоді // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2006. – №4. – С. 30-32.

11.Трубицина И.Е., Чикунова Б.З. Экспериментальная модель язвы желудка и двенадцатиперстной кишки: ее возможности и ограничения // Экспер. и клин. гастроэнтерол. – 2007. – №2. – С. 86-92.

12.Фролькис В., Поворознюк В., Евтушенко О. и др. Экспериментальный остеопороз // Доктор. – 2003. – №6. – С. 48-52.

13.Bisballe S., Eriksen. E.F., Melsen F. et al. Osteopenia and ostiomalacia after gastrectomy: interrelations between biochemical markers of bone remodeling, vitamin D metabolites, and bone histomorphometry // Gut. – 1991. – Vol. 32. – P. 1303-1307.

14.Glatzle J., Piert M., Meile T. Prevalence of vertebral alterations and the effects of calcium and vitamin D supplementation on calcium metabolism and bone mineral density after gastrectomy // Brit. J. Surg. – 2005. – Vol. 92, №5. – P. 579-585.

15.Morey-Holton E.R., Globus R.K. Hindlimb unloading rodent model: technical aspects // J. Appl. Physiol. – 2002. – Vol. 92. – P. 1367-1277.

16.Rao O.S. Metabolic bone diseases in gastrointestinal and biliary disorders // F. Favus (Ed) Primer on Metabolic Bone diseases and Disorders of Mineral Metabolism. – Raven Press, New York, 1993. – P. 268-274.

КАЛАМУШЛАРДА ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ОСТЕОПОРОЗДАН КЕЙИН СУЯК ТЎҚИМАСИНИНГ МОРФОФУНКЦИОНАЛ ҲОЛАТИ

Оллаберганов М.И., Рузибаев Р.Ю.

Эксперимент шароитида суяк тўқимасига таъсирини ўрганиш мақсадида оддий эркак каламушларнинг ошқозони Бильрот-II усулида резекция қилинди. Уларнинг ошқозон девори ва сон суякларининг гистоморфологик жиҳатлари ўрганилди. Эксперимент шароитида Бильрот-II усулида резекция қилиш орқали каламушларнинг ошқозонини бир қисми олиб ташлангандан кейин ошқозон деворида морфологик ўзгаришлар ҳамда сон суягида остеоморфометрик кўрсаткичлар ва архитектоникасининг сезиларли ўзгаришларига олиб келди. ***Материал ва усуллар:*** *тажрибани ўтказиш учун вазни 170-200 г бўлган 27 та оддий оқ эркак каламушлар танланди.* ***Натижалар:*** *ҳайвонларнинг тирик вазни 3 ой давомида таҳлил этиб борилди. Операция қилинганидан кейин 7 кундан бошлаб каламушларнинг вазни тажрибанинг якунигача камайиб бориши кузатилди. Операция қилинган каламушларнинг ошқозон деворида атрофик ўзгаришлар аниқланди. Тажриба ўтказилган каламушларда сон суягининг морфометрик кўрсаткичларини ўзгариши аниқланди.* ***Хулоса:*** *тажриба ҳайвонларининг ошқозонини Бильрот-II усули билан резекция қилгандан кейин овқат ҳазм қилиш жараёнининг бузилиши оқибатида тажриба ҳайвонларида суяк тўқимасининг тузилишини морфофункционал ўзгаришларига, яъни сон суякларининг остеоморфометрик кўрсаткичларнинг ва архитектоникасининг ўзгаришларига олиб келади деган хулосага келдик.*

Калит сўзлар: *экспериментал остеопороз, ошқозон резекцияси, суяк тўқимаси, морфометрия.*

УДК: 612.017

ВЛИЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ НА ОРГАНЫ ИММУНИТЕТА ПРИ ИММОБИЛИЗАЦИОННОМ СТРЕССЕ

Разикова И.С., Джуманиязова Н.С.

IMMOBILIZATSIYA STRESSIDA ANTITEL ISHLAB CHIQARISH VA IMMUNITET ORGANLARIGA O'SIMLIK VOSITALARINING TA'SIRI

Razikova I.S., Djumaniyazova N.S.

THE EFFECT OF HERBAL REMEDIES ON ANTIBODY PRODUCTION AND IMMUNE ORGANS DURING IMMOBILIZATION STRESS

Razikova I.S., Djumaniyazova N.S.

Ташкентская медицинская академия,
Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Sichqonlarning 6 soat davomida immobilizatsiyasi natijasida sichqonlar qonidagi qo'y eritrotsitlariga qarshi antitellar titri ikki baravarga tushadi va filipil va tribulipil infuzioni va ekstraktlari ta'sirida u 1,38-1,50 martaga ko'payadi. Immobilizatsiya sichqonlarning timus, suyak iligi va limfa tugunlari hujayralarining umumiy sonining kamayishiga (1,71-1,85 marta) olib keladi. Ushbu o'simlik vositalar immunitetning markaziy va periferik organlarida hujayralar sonini sezilarli darajada ko'paytiradi: timusda – 1,24-1,42 marta, suyak iligida – 1,18-1,38 martaga, limfa tugunlarida – 1,21-1,41 marta.

Kalit so'zlar: *immobilizatsiya, ikkilamchi immunitet tanqisligi, filipil, tribulipil, antikor ishlab chiqarish, timus, suyak iligi, limfa tugunlari.*

As a result of the immobilization of mice for 6 hours, the titer of antibodies to sheep erythrocytes in the blood of mice drops twofold, and under the influence of the infusion and extracts of filipil and tribulipil, it rises 1.38-1.50 times. Immobilization leads to a decrease (by 1.71-1.85 times) in the total number of cells in the thymus, bone marrow and lymph nodes of mice. These herbal remedies significantly increase the number of cells in the central and peripheral organs of immunity: in the thymus – by 1.24-1.42 times, in the bone marrow – by 1.18-1.38 times, in the lymph nodes – by 1.21-1.41 times.

Key words: *immobilization, secondary immunodeficiency, filipil, tribulipil, antibody production, thymus, bone marrow, lymph nodes.*

Как известно, растения и входящие в их состав различные химические соединения, обладают разными видами биологических действий в частности противовирусным эффектов [4]. Растения способны влиять на разные фазы формирования иммунного ответа [2,5], корригировать нарушения при иммунодефицитных состояниях [6,8,10]. Растительные средства способны влиять на органы иммунитета, в частности селезенки [9]. Ранее нами было изучено влияние ряда растительных средств на иммуногенез в норме [1,7] и при вторичном иммунодефиците [3]. Представляло интерес исследование иммуномодулирующей активности новых растительных настоев и экстрактов при иммунодефиците, индуцированном иммунодепрессантом.

Цель исследования

Изучение действия настоя и экстрактов филипила и трибулипила на антителообразование и клеточность органов иммунитета при вторичном иммунодефиците, индуцированном иммобилизацией.

Материал и методы

В опыте использовали беспородных белых мышей-самцов массой 20-22 г, которых подвергали иммобилизации в положении на спине в течение 6 часов. В тот же день их внутрибрюшинно иммунизировали эритроцитами барана (ЭБ) в дозе 2×10^8/мышь. Затем в течение 4-х дней мышам внутрижелудочно вводили исследуемые настои и экстракты растительных трав. На 5-е сутки после иммунизации мышей забивали и определяли титр антител к эритроцитам барана в периферической крови мышей. Кроме того, подсчитывали общее количество ядросодержащих клеток в центральных (тимус, костный мозг) и периферических (лимфатические узлы) органах иммунитета.

Животные были разделены на 5 групп. 1-я группа – контроль – ЭБ вводили в дозе 0,5 мл на мышь (интактные мыши); 2-я группа – иммобилизация + ЭБ (без введения средств); 3-я группа – иммобилизация + ЭБ + настой филипила в дозе 15,0 мл/кг, вводили по 0,5 мл на мышь; 4-я группа – иммобилизация + ЭБ + экстракт филипила в дозе 50 мг/кг, вводили по 0,5 мл на мышь; 5-я группа – иммобилизация + ЭБ + экстракт «трибулипила» в дозе 50 мг/кг, вводили по 0,5 мл на мышь.

Результаты и обсуждение

В периферической крови мышей контрольной группы титр антител к ЭБ на 4-е сутки после иммунизации равен 5,0±0,3, а у мышей с вторичным иммунодефицитным состоянием, вызванным 6-часовой иммобилизацией, этот показатель снижался в 1,96 раза (2,6±0,2) (табл.1).

В группах мышей с иммобилизацией, получавших настой филипила, экстракт филипила и экстракт трибулипила, титр антител к ЭБ достоверно повышается соответственно в 1,50 (3,9±0,1), в 1,38 (3,6±0,2) и в 1,42 раза (3,7±0,3). Достоверной разницы между активностями трех растительных средств не обнаружено.

Таблица 1

Титр антител к эритроцитам барана в крови мышей с иммобилизацией, M±m

Группа	Доза вещества, мг/кг	Титр антител к ЭБ, Log_2	ИС
Контроль, n=7	-	5,0±0,3	-
Иммобилизация, n=7	-	2,6±0,2[а]	-1,96
Иммобилизация + настой филипила, n=7	15,0	3,9±0,1[аб]	+1,50
Иммобилизация + экстракт филипила, n=7	50,0	3,6±0,2[аб]	+1,38
Иммобилизация + экстракт трибулипила, n=7	50,0	3,7±0,3[аб]	+1,42

Примечание. ИС – индекс соотношения: (-) – по отношению к 1-й гр., (+)– по отношению ко 2-й гр., а – достоверно к 1-й гр., б – достоверно ко 2-й гр.

Таким образом, изученные растительные средства обладают способностью повышать титр антител к ЭБ в периферической крови мышей, подвергшихся иммобилизации.

Следующим этапом было изучение действия растительных средств на общее количество клеток в центральных (тимус, костный мозг) и периферических (лимфатические узлы) органах иммунитета у иммобилизированных мышей (табл. 2). У интактных мышей общее количество клеток в тимусе равно 37,1±1,2×10^6, а у животных после иммобилизации количество тимоцитов уменьшается в 1,85 раза (20,1±1,1×10^6). При введении настоя филипила, экстракта филипила и экстракта трибулипила число тимоцитов по сравнению с иммунодефицитной группой достоверно повышается соответственно в 1,42 (28,6±1,4×10^6), в 1,24 (24,9±1,3×10^6) и в 1,37 раза (27,5±1,9×10^6). Достоверной разницы между активностями растительных средств нет.

Таким образом, изученные растительные средства достоверно повышают общее количество клеток в тимусе иммобилизированных мышей. Но при этом ни в одном случае не происходит полного восстановления уровня тимоцитов до контрольных показателей.

В костном мозге мышей контрольной группы количество клеток равно 9,6±0,4×10^6, а у иммобилизированных животных данный показатель достоверно снижается в 1,71 раза (5,6±0,3×10^6). Под воздействием изученных растительных средств происходит достоверное повышение уровня костномозговых клеток по сравнению с иммунодефицитными, но нелеченными животными. При введении настоя филипил число клеток костного мозга повышается в 1,38 раза (7,7±0,2×10^6), экстракта филипила – в 1,18 раза (6,6±0,3×10^6) и экстракта трибулипила – в 1,30 раза (7,3±0,3×10^6). Настой филипила по своей стимулирующей активности достоверно превосходит таковую экстракта филипила.

Следовательно, клетки костного мозга оказались чувствительными к стимулирующему воздействию растительных средств, но полного восстановления их количества не происходит.

Таблица 2

Количество клеток в центральных и периферических органах иммунитета у мышей с иммобилизацией, M±m

Группа	Доза вещества, мл/кг	Клетки тимуса 10^6	ИС	Клетки костного мозга 10^6	ИС	Клетки лимф. узлов 10^6	ИС
Контроль, n=7	-	37,1±1,2	-	9,6±0,4	-	19,8±0,6	-
Иммобилизация, n=7	-	20,1±1,1[а]	-1,85	5,6±0,3[а]	-1,71	11,0±0,6[а]	-1,80
Иммобилизация + настой филипила, n=7	15,0	28,6±1,4[аб]	+1,42	7,7±0,2[аб]	+1,38	15,5±0,8[аб]	+1,41
Иммобилизация + экстракт филипила, n=7	50,0	24,9±1,3[аб]	+1,24	6,6±0,3[абв]	+1,18	13,3±0,6[абв]	+1,21
Иммобилизация + экстракт трибулипила, n=7	50,0	27,5±1,9[аб]	+1,37	7,3±0,3[аб]	+1,30	14,6±0,5[аб]	+1,33

Примечание. ЯСКС – ядросодержащие клетки селезенки, ИС – индекс соотношения, (-) – по отношению к 1 гр., (+)– по отношению ко 2-й гр., а – достоверно к 1-й гр., б – достоверно ко 2-й гр.

Как видно из таблицы 2, в контрольной группе количество клеток лимфатических узлов составляет 19,8±0,6×10^6. У иммобилизированных мышей количество клеток в лимфатических узлах равно 11,0±0,6×10^6, что в 1,80 раза ниже контроля. В группах иммунодефицитных животных, получавших настой филипила и экстракт филипила, количество клеток в лимфатических узлах достоверно повышается со-

ответственно в 1,41 и 1,21 раза. Стимулирующая активность настоя филипила достоверно вышей, чем у экстракта филипила. Под воздействием экстракта трибулипила число клеток в лимфатических узлах достоверно возрастает в 1,33 раза. Стимулирующая активность экстракта трибулипила достоверно не отличается от таковой настоя филипила.

Таким образом, на основании полученных данных можно сделать вывод, что изученные растительные средства обладают способностью повышать число клеток в центральных и периферических органах иммунитета у мышей с вторичным иммунодефицитным состоянием, индуцированным иммобилизацией.

Выводы

1. Под воздействием настоя филипила и экстрактов филипила и трибулипила в тимусе, костном мозге и лимфатических узлах мышей, подвергшихся иммобилизации в течение 6 часов, возрастает титр антител к эритроцитам барана в крови, а также количество клеток.

Литература

1.Алиев Х.У., Батырбеков А.А., Джуманиязова Н.С. Влияние некоторых растительных сборов на иммуногенез в эксперименте // Сб. науч. тр. Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии. – Ургенч, 2011. – С. 21-24.

2.Борсук О.С., Масная Н.В., Шерстобоев Е.Ю. и др. Исследование влияния препаратов растительного происхождения на развитие иммунного ответа // Бюл. экспер. биол. и медицины. – 2011. – Т. 151, №2. – С. 157-159.

3.Джуманиязова Н.С. Влияние растительных сборов и экстрактов на гематологические показатели в эксперименте // Современные лечебно-диагностические технологии и стандарты при заболеваниях внутренних органов: Тез. науч.-практ. конф. // Тер. вестн. Узбекистана. – 2014. – №4. – С. 206.

4.Евстропов А.Н., Бурова Л.Г., Орловская И.А. и др. Противоэнтеровирусная и иммуностимулирующая активность полифенольного комплекса, экстрагированного из пятилистника кустарникового (Penthaphylloides fruticosa (L.) O. Schwarz) // Вопр. вирусол. – 2004. – Т. 49, №6. – С. 30-33.

5.Исайкина Н.В., Превозчикова Т.В., Калинкина Г.И. Исследование иммунотропной активности растительного экстракта «Эхиносол» // Бюл. экспер. биол. и медицины. – 2008. – №4. – С. 188-191.

6.Масная Н.В., Борсук О.С., Шерстобоев Е.Ю. и др. Коррекция растительными полифенольными соединениями цитотоксического иммунодефицита // Вестн. Уральской акад. науки. – 2011. – №2/2 (35). – С. 44-45.

7.Николаева И.Г., Хобракова В.Б., Николаева Г.Г. и др. Иммуномодулирующая активность лекарственного сбора // Растительные ресурсы. – 2009. – С. 137-139.

8.Суслов Н.И., Масная Н.В., Чурин А.А. и др. Влияние экстракта Bergenia crassifolia на показатели специфического иммунного ответа в условиях экспериментальных воздействий // Экспер. и клин. фармакол. – 2005. – №5. – С. 51-54.

9.Сычев И.А., Смирнов В.М. Состояние селезенки крыс при действии полисахаридов Донника желтого (пектина) // Вестн. Рос. гос. мед. ун-та. – 2004. – №6 (37). – С. 85-95.

10.Хобракова В.Б., Оленников Д.Н. Влияние фенольных и полисахаридных соединений растительного происхождения на состояние иммунной системы организма при экспериментальной иммунодепрессии // Вестн. Бурятского гос. ун-та. – 2012. – Вып. 2. – С. 180-185.

ВЛИЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ НА АНТИТЕЛООБРАЗОВАНИЕ И ОРГАНЫ ИММУНИТЕТА ПРИ ИММОБИЛИЗАЦИОННОМ СТРЕССЕ

Разикова И.С., Джуманиязова Н.С.

В результате иммобилизации мышей в течение 6 часов титр антител к эритроцитам барана в крови мышей падает двукратно, а под действием настоя и экстрактов филипила и трибулипила повышается в 1,38-1,50 раза. Иммобилизация приводит к снижению (в 1,71-1,85 раза) общего количества клеток в тимусе, костном мозге и лимфатических узлах мышей. Указанные растительные средства достоверно повышают количество клеток в центральных и периферических органах иммунитета: в тимусе – в 1,24-1,42 раза, в костном мозге – в 1,18-1,38 раза, в лимфатических узлах – в 1,21-1,41 раза.

Ключевые слова: *иммобилизация, вторичный иммунодефицит, филипил, трибулипил, антителообразование, тимус, костный мозг, лимфатические узлы.*

УДК: 612.017.1:579.61-092-4

ТАЖРИБАДА ЎТКИР НУРЛАНИШ ТАЪСИРИДА ЙЎҒОН ИЧАКДАН ИЧКИ АЪЗОЛАРГА ЎТГАН МИКРООРГАНИЗМЛАР ШТАММЛАРИНИНГ УНИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Султонова Л.Д., Нуралиев Н.А.

ОСОБЕННОСТИ РОСТА ШТАММОВ МИКРООРГАНИЗМОВ, ПРОНИКШИХ ИЗ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА ВО ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ, ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ОСТРОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Султонова Л.Д., Нуралиев Н.А.

INDICATORS OF SEEDING OF MICROORGANISMS TRANSLOCATED FROM THE LARGE INTESTINE TO INTERNAL ORGANS UNDER THE INFLUENCE OF ACUTE RADIATION IN THE EXPERIMENT

Sultanova L.D., Nuraliev N.A.

Бухоро давлат тиббиёт институти

Цель: *наблюдение за состоянием, вызванным вторичным иммунодефицитом при остром лучевом воздействии.* ***Материал и методы:*** *исследование проводилось на 162 белых беспородных 2-3-месячных мышах массой 25-28 г, которые были разделены на 3 группы по 54 особи в каждой: 1-я – облученные животные; 2-я – мыши облученные, у которых проводилась бтокоррекция, 3-я – интактные животные.* ***Результаты:*** *у облученных животных наблюдалось увеличение процента микробов, перешедших в мезентеральные лимфатические узлы из толстой кишки. У животных 2-й группы процент высева этих штаммов также был высоким, но в динамике этот процент снижался, достигая на 9-е сутки после облучения56,25%. У контрольной мышей эти закономерности, связанные с транслокацией микроорганизмов, не наблюдались.* ***Выводы:*** *у облученных лабораторных животных наблюдалась тенденция к увеличению со временем показателей перехода из печени микроорганизмов, проходящих через толстую кишку, но интенсивность размножения была ниже, чем в мезентеральных лимфатических узлах.*

Ключевые слова: *острое облучение, органы лабораторных животных, экспериментальное исследование, транслокация микроорганизмов, процент высева.*

Objective: *The aim was to study the degree of germination of translocated microorganisms from the large intestine to the internal organs in secondary immunodeficiency caused by acute radiation in the dynamics of the experiment. Material and methods A total of 162 white non-breed mice were involved in the research. Their weight was 25-28 gr, the age was 2-3 months.All laboratory animals were divided into 3 groups: 1-Group (n=54) – mice without irradiated white offspring; 2-Group (n=54) – mice without irradiated and biocorrected white offspring; 3-Group (n=54) – mice without irradiated white offspring (Intakt). Results: The dynamics showed an increase in the percentage of germs that passed to the mesenteric lymph nodes from the large intestine in inradiated laboratory animals and reached 100,0% on the 9th day after radiation. In irradiated but biocorrected laboratory animals, the percentage of seeding of these strains was also high, but in dynamics this percentage decreased, reaching 56,25% on the 9th day after radiation. In non-irradiated laboratory animals from the control group, these patterns associated with translocation of microorganisms were not observed. The same trend, but with different seeding rates of translocated microorganisms, was observed from the liver, spleen, lungs, and peripheral blood of laboratory animals. Conclusions: Laboratory animals irradiated in the experiment tended to increase over time the indicators of germination from the liver of microorganisms passing through the colon, but the intensity of reproduction was lower than the indicators of mesenteric lymph nodes. The results of irradiated, biocorrected laboratory animals were inversely proportional to group 1. It was interpreted that exposure to biocorrection is associated with a decrease in the negative effects of normal colon microflora.*

Key words: *acute radiation, organs of laboratory animals, experimental study, translocation of microorganisms, percentages of seeding.*

Ҳаёти давомида макроорганизм ўз биотопларида жойлашган микроорганизмлар билан симбиозда яшайди. Ушбу бир бирига фойда келтириб, ўзаро узвий алоқада яшаш филогенезда ташкил топган бўлиб, онтогенезда индивидуал шаклланади [7,10,16].

Одам турли биотопларида (ошқозон ичак тизими, нафас олиш тизими, тери ва шиллиқ қаватлар, сийдик-таносил тизими) жойлашган нормал микрофлора организм иммун тизимини шакллантириш ва фаолиятини қўллаб туришда, доимий антиген стимулини таъминлаб, антигенларга қарши фаол иммун жавобни таъминлашда иштирок этади. Ўз навбатида иммун тизими ҳам турли биотоплардаги нормал микрофлора вакилларини миқдорий ва сифатий жиҳатдан регуляция қилишда муҳим ўрин тутади [2,9,15].

Турли ташқи ва ички таъсирлар натижасида одам йўғон ичагидаги нормал микрофора вакилларининг мувозанати бузилганда, ичак шиллиқ қавати ўтказувчанлиги ошганда ҳаётга лаёқатли микроорганизмларнинг турли ички аъзоларга транслокацияси кучаяди [6,13]. Бунда соғлом одамларда кузатиладиган транзитор бактериемия ҳолатида ҳам

ўзгаришлар содир бўлиб, бу жараённинг кучайиши тўғрисида маълумотлар бор [9,17].

Микроорганизмларнинг ички аъзоларга транслокацияси механизми, улардаги ўзгарувчанлик, организмда келтириб чиқарадиган патология олди ва патологик ҳолатлар тўғрисида талайгина ишлар қилинган бўлса ҳам [1,6,10,13], аммо бу жараёнда иммун тизимининг ўрни етарлича очиб берилмаган. Шу сабабли микроорганизмларнинг ички аъзоларга транслокацияси жараёнида иммун тизимнинг ўрнини баҳолаш учун тажрибавий тадқиқотларни давом эттириш мақсадга мувофиқ.

Мақсад

Ўткир нурланиш таъсирида иккиламчи иммунодефицит келтириб чиқарган ҳолатда кузатув динамикасида йўғон ичакдан ички аъзоларга транслокация бўлган микроорганизмлар учраш фоизини тажрибада ўрганиш бўлди.

Материал ва усуллар

Тадқиқотларга жами 162 нафар оқ зотсиз сичқонларнинг эркаклари жалб қилинди. Уларнинг вазни 25-28 гр бўлиб, ёши 2-3 ойни ташкил этди.

Барча лаборатория ҳайвонлари 3 та гуруҳга бўлинди: 1-гуруҳ (n=54) – нурланган оқ зотсиз сичқонлар; 2-гуруҳ (n=54) – нурланган ва биокоррекция ўтказилган оқ зотсиз сичқонлар; 3-гуруҳ (n=54) – нурланмаган оқ зотсиз сичқонлар (интакт).

Лаборатория ҳайвонларини парваришлаш, боқиш, гуруҳларга ажратиш анъанавий усуллар ёрдамида амалга оширилди [10]. Лаборатория ҳайвонлари билан ишлашнинг этик тамойиллари ва биологик хавфсизлик қоидаларига қатъий риоя қилинди [3,8,11]. Тажрибагача барча лаборатория ҳайвонлари 10 кун давомида карантинда тутилди.

Иммун тизим ўрнини тажрибада аниқлаш мақсадида иккиламчи иммунодефицит модели – нур касаллигидан фойдаланилди [14].

Лабораторияҳайвонларини бир марта тотал нурлантириш (ўткир нурланиш) ү-тиббиёт нурлантирувчи асбоби РУТ-250-15-2 (РУМ) орқали амалга оширилди. Нурланиш дозаси 5 Грейни ташкил этиб, ҳар Грейда 11 минут 37 секунд сарфланди. Жами нурланиш вақти 58 минут 8 секундга тенг бўлди. Нурлантирувчи найчадан лаборатория ҳайвонлари танаси юзасигача бўлган масофа 65 см ни ташкил этди, нурлантирувчи манба мис (Cu) бўлди.

Нурланган оқ зотсиз сичқонлар 5-кунгача умумий виварий рационида тутилди, 2-гуруҳ лаборатория ҳайвонларига нурланган кундан бошлаб, ватанимизда ишлаб чиқарилган биологик препаратлар билан биокоррекция қилинди. 1- ва 3-гуруҳ ҳайвонлари фақат виварий рационида тутилди. Нурлангач, тажрибанинг 5-, 7- ва 9-кунларида лаборатория ҳайвонлари жонсизлантирилиб, ички аъзолардан намуналар “босма-суртма” ва Гольд бўйича олинган ҳолда бактериологик тадқиқотлар давом эттирилди.

Кенгайтирилган бактериологик тадқиқотлар лаборатория ҳайвонлари мезентериал лимфа тугунлари, жигари, талоғи, ўпкаси ва периферик қонидан олинган биологик ашёлардан унган микроорганизмларга нисбатан ўтказилди. Идентификация Bergys Manual Sistematic Bacteriology (1997) бўйича олиб борилди. Бактериологик текширишлар учун “HiMedia” фирмаси (Ҳиндистон) озиқ муҳитларидан фойдаланилди.

Ушбу илмий-тадқиқот ишида асосий вазифа йўғон ичакдан ички аъзоларга транслокация бўлган микроорганизмлар униш фоизини аниқлаш бўлгани учун фақат транслокацияга қодир микроорганизмлар авлодлари идентификация қилинди – Escherichia spp, Proteus spp, Staphylococcus spp, Enterococcus spp, Bacteroides spp [4,5,12].

Натижаларни статистик ишлаш учун анъанавий вариацион статистика усулларидан фойдаланилди. Унда ўртача арифметик миқдор (M), ўртача миқдор хатоси (m) ва ишончлилик мезони (t) аниқланди. Барча текширишлар Pentium IV процессорли персонал компьютерларда Exsel дастури ёрдамида амалга оширилди. Тадқиқотларни ташкил этиш ва ўтказишда далилларга асосланган тиббиёт тамойилларидан фойдаланилди.

Олинган натижалар ва уларнинг муҳокамаси

Тажрибада лаборатория ҳайвонлари мезентериал лимфа тугунларига йўғон ичагидан транслокация бўлган микроорганизмларнинг учраш фоизи кузатув динамикасида ҳар учала гуруҳда бир биридан фарқли бўлди (1-жадвал).

Агар 1-гуруҳда нурлангандан кейин 5-кунда йўғон ичакдан транслокация бўлган микроорганизмлар учраш фоизи 88,89±7,41% ни (18 тадан 16 тасида) ташкил этган бўлса, 7-кунга келиб бу кўрсаткич 93,75±6,05% гача ошди (16 тадан 15 тасида). Нурлангандан сўнг 9-кунда транслокация бўлиш максимал даражага етди – 100,0% (12 тадан 12 тасида).

Кўриниб турибдики, нурлангандан кейин транслокация бўлган микроорганизмлар фоизи динамикада ортиб борган.

Лабораторияҳайвонларининг 2-гуруҳида (нурланган + биокоррекция) бўлса, бунинг тескарисини кузатдик. Вақт ўтиши билан мезентериал лимфа тугунларидан микроорганизмлар униш фоизи камайиб борди - мос равишда 5-кунда 83,33±8,78% (18 тадан 15 тасида); 7-кунда 76,47±10,29% (17 тадан 13 тасида) ва 9-кунда 56,25±12,40% (18 тадан 16 тасида).

Аммо, 3-гуруҳда (нурланмаган, интакт) кузатув даврида ўзгаришлар кузатилмади. Транслокация бўлган микроорганизмлар 5,56±5,40% дан (18 тадан 1 тасида) ошмади, уларнинг кўпайиши ёки камайиш тенденцияси кузатилмади.

Натижалар таҳлили шуни кўрсатдики, нурланиш тотал иммунодефицит билан бирга йўғон ичак шиллиқ қавати ўтказувчанлик хусусиятини ҳам оширган, чунки назорат гуруҳига (нурланмаган) нисбатан бошқа гуруҳларда (нурланган) микроорганизмлар учраш фоизи кескин, ишонарли ошган ($p<0,001$). Муддат ўтиши билан 1-гуруҳда учраш фоизи ошиб борган ва кузатув даврининг охирига келиб максимал даражага (100%) етган.

Лаборатория ҳайвонлари 5-кунгача per os биокоррекция қилинганининг ижобий таъсири 1- ва 2-гуруҳлар солиштирма таҳлил қилинганда аниқланди. Демак, тотал иммунодефицит йўғон ичакда дисбиоз белгиларини келтириб чиқариб, ин-

диген микроорганизмлар камайиши, факультативларнинг кўпайишига олиб келган. Биокоррекция ёрдамида шу мувозанат тиклашга ҳаракат қилинганда транслокация бўлиш пасайганини микроорганизмлар учраш фоизи кузатув даври мобайнида камайгани натижасида аниқланди.

1-жадвал

Тажрибада ўткир нурланишдан сўнг йўғон ичакдан мезентериал лимфа тугунларига транслокация бўлган микроорганизмлар учраш фоизининг динамикадаги кўрсаткичлари

Гуруҳлар	Нурланган-дан кейин-ги муддат	Натижалар	
		мутлоқ	%
1-чи – нурланган, n=54	5-кун, n=18	16	88,89±7,41
	7-кун, n=16	15	93,75±6,05
	9-кун, n=12	12	100,0
2-чи – нурланган + биокоррекция, n=54	5-кун, n=18	15	83,33±8,78
	7-кун, n=17	13	76,47±10,29
	9-кун, n=16	9	56,25±12,40
3-чи – нурланмаган, назорат, n=54	5-кун, n=18	1	5,56±5,40
	7-кун, n=18	0	0
	9-кун, n=18	1	5,56±5,40

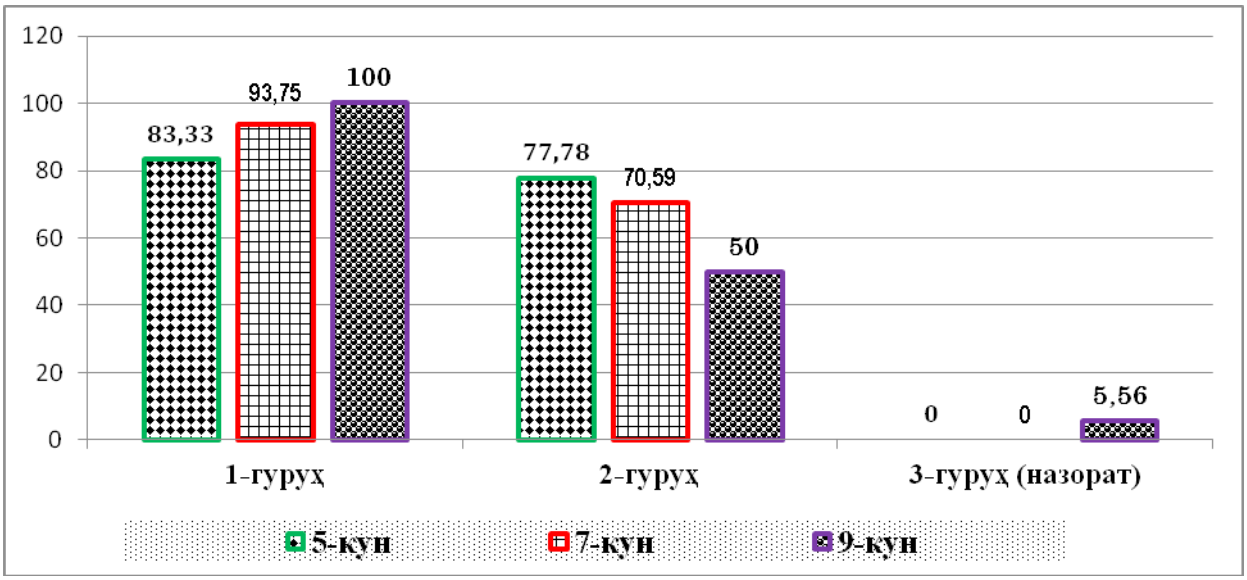
Яна бир жиҳат шуки, 1-гуруҳда тажрибанинг 7-кунида лаборатория ҳайвонлари ўлими ҳолати 11,11% ни (n=2) ташкил этган бўлса, 2-гуруҳда бу кўрсаткич 5,56% (n=1) бўлди, муддат ўтиши билан (9-кун) 1-гуруҳда ўлим ҳолати 33,33% га (n=6) етган бўлса, 2-гуруҳда ўлим фоизи 11,11% ни (n=2) ташкил этди. Солиштирма таҳлил ўлим ҳолати камайиши биокоррекциянинг ижобий таъсири, деб талқин қилишимизга имкон берди. Назорат гуруҳида ўлим фоизи кузатилмади.

Шундай қилиб, лаборатория ҳайвонларида тотал иммунодефицит чақириш учун бир марта ўткир нурлантирилгач, кузатув динамикасида мезентериал лимфа тугунларига йўғон ичакдан ўтган микроорганизмларнинг униш фоизи ошиб борди ва нурланишдан кейинги 9-кунда 100,0% га етди. Биокоррекция ўтказилган, нурланган лаборатория ҳайвонларида ҳам микроорганизмлар униш фоизи юқори бўлди, аммо кузатув динамикасида улар фоизи пасайиб борди ва нурланишдан сўнгги 9-кунда 56,25% гача камайган. Назорат гуруҳида ушбу қонуниятлар кузатилмади, униш фоизи бўлса 5,56% дан ошмади. Эътиборли жиҳат, кузатув даврида назорат гуруҳи (нурланмаган) ҳайвонларининг барчаси тирик қолгани ҳолда, нурланган сичқонлар вақт ўтиши билан ўлаверди ва 9-кунга келиб ўлим кўрсаткичи 1-гуруҳда 33,33% га, 2-гуруҳда 11,11% етди.

Юқоридагига ўхшаш тажрибавий ва микробиологик тадқиқотлар лаборатория ҳайвонлари жигари билан ҳам ўтказилди.

Лаборатория ҳайвонлари жигаридан микроорганизмлар униш даражаси мезентериал лимфа тугунлари параметрларига ўхшаш бўлди - у кузатув даври мобайнида униш фоизининг ўсиш тенденциясига ва интенсивлигига тааалуқли бўлди. Жигарга йўғон ичакдан транслокация бўлган микроорганизмлар униш кўрсаткичлари кузатув даври мобайнида динамикада ошиб борди – мос равишда 1-гуруҳда 5-кунда 83,33±8,78%; 7-кунда 93,75±6,05% ва 9-кунда 100,0%.

Биокоррекция қўлланилган 2-гуруҳ лаборатория ҳайвонларидаги ўзгаришлар тенденцияси ва интенсивлиги мезентериал лимфа тугунлари билан амалий жиҳатдан бир хил бўлди – мос равишда 5-кунда 77,78±9,80% (18 тадан 14 тасида); 7-кунда 70,59±11,05% (17 тадан 12 тасида) ва 9-кунда 50,0±12,50% (12 тадан 6 тасида). Биокоррекциянинг ижобий таъсири 1- ва 2-гуруҳ параметрларининг бир бирига тескари пропорционал бўлганидан ҳам кўриниб турибди (1-расм).



1-расм. Тажрибада лаборатория ҳайвонлари йўғон ичагидан ўтган микроорганизмларнинг жигардан униш кўрсаткичлари, %.

Шундай қилиб, тажрибада нурланган лаборатория ҳайвонлари йўғон ичагидан ўтган микроорганизмларнинг жигарда униш кўрсаткичлари таҳлили шуни кўрсатдики, нурлангач, муддат ўтиши билан униш фоизлари ошиб бориш тенденциясига эга, аммо кўпайиш интенсивлиги мезентериал лимфа тугунлари параметрларидан паст бўлди. Нурланган, биокоррекция ўтказилган лаборатория ҳайвонларида олинган натижалар тескари пропорционал бўлди. Бу биокоррекциянинг нурланишнинг йўғон ичак нормал микрофлорасига салбий таъсирини камайтиргани билан боғлиқ. Ҳар иккала нурланган лаборатория ҳайвонлари гуруҳлари параметрлари назорат гуруҳи кўрсаткичларидан кескин фарқ қилиши нурланишнинг иммун тизимига, у орқали йўғон ичак нормал микрофлорасига салбий таъсири билан боғланди.

Илмий ишнинг кейинги босқичи нурланган лаборатория ҳайвонлари талоғида улар йўғон ичагидан ўтган микроорганизмлар униш фоизини бактериологик усуллар ёрдамида ўрганиш бўлди. Бир марталик (ўткир) нурланишдан сўнг 5-кунда 1-гуруҳ ҳайвонлари талоғидан микроорганизмлар 72,22±10,56% ҳолатда (18 тадан 12 тасида) унди (2-жадвал).

2-жадвал

Тажрибада ўткир нурланишдан сўнг йўғон ичакдан талоққа ўтган микроорганизмлар учраш фоизининг динамикадаги кўрсаткичлари

Гуруҳлар	Нурланган-дан кейин-ги муддат	Натижалар	
		мутлоқ	%
1-чи - нурланган, n=54	5-кун, n=18	13	72,22±10,56
	7-кун, n=16	13	81,25±9,76
	9-кун, n=12	12	100,0
2-чи - нурланган + биокоррекция, n=54	5-кун, n=18	13	72,22±10,56
	7-кун, n=17	11	64,71±11,59
	9-кун, n=16	7	43,75±12,40
3-чи - нурланмаган, назорат, n=54	5-кун, n=18	-	-
	7-кун, n=18	-	-
	9-кун, n=18	-	-

Тажрибанинг 7- ва 9-кунларида бу кўрсаткич ўсиш тенденциясига эга бўлди – мос равишда 81,25±9,76% (16 тадан 13 тасида) ва 100% (барчасида).

Нурланган, биокоррекция қилинган 2-гуруҳ лаборатория ҳайвонларида ҳам талоқда микроорганизмлар униши кузатилди. Бу униш муддат ўтиши билан пасайиб бориш хусусиятига эга бўлди – мос равишда 5-кунда 72,22±10,56% (18 тадан 13 тасида); 7-кунда 64,71±11,59 (17 тадан 11 тасида) ва 9-кунда 43,75±12,40% (16 тадан 7 тасида). Назорат гуруҳига киритилган интакт лаборатория ҳайвонлари талоғида микроорганизмлар унмади (0%).

Нурланган ва нурланмаган лаборатория ҳайвонлари ўпкасидан унган микроорганизмлар фоизи бошқа аъзоларга (мезентериал лимфа тугунлари, жигар, талоқ) нисбатан интенсивлигининг пасайиши билан ажралиб турган бўлса ҳам ўзгаришлар тенденцияси бир хил бўлди (3-жадвал).

3-жадвал

Тажрибада ўткир нурланишдан сўнг йўғон ичакдан ўпкага ўтган микроорганизмлар учраш фоизининг динамикадаги кўрсаткичлари

Гуруҳлар	Нурланган-дан кейин-ги муддат	Натижалар	
		мутлоқ	%
1-чи - нурланган, n=54	5-кун, n=18	10	55,56±11,71
	7-кун, n=16	12	75,0±10,83
	9-кун, n=12	11	91,67±7,98
2-чи - нурланган + биокоррекция, n=54	5-кун, n=18	11	61,11±11,49
	7-кун, n=17	9	52,94±12,11
	9-кун, n=16	6	37,5±12,10
3-чи - нурланмаган, назорат, n=54	5-кун, n=18	-	-
	7-кун, n=18	-	-
	9-кун, n=18	-	-

Аниқланишича, 1-гуруҳ лаборатория ҳайвонларида кузатув даври мобайнида ўпкада унган микроорганизмлар фоизи нурланган кундан бошлаб, 5-кунда 55,56±11,71% дан (18 тадан 10 тасида) 9-кунда 91,67±7,98% гача (12 тадан 11 тасида) ошди.

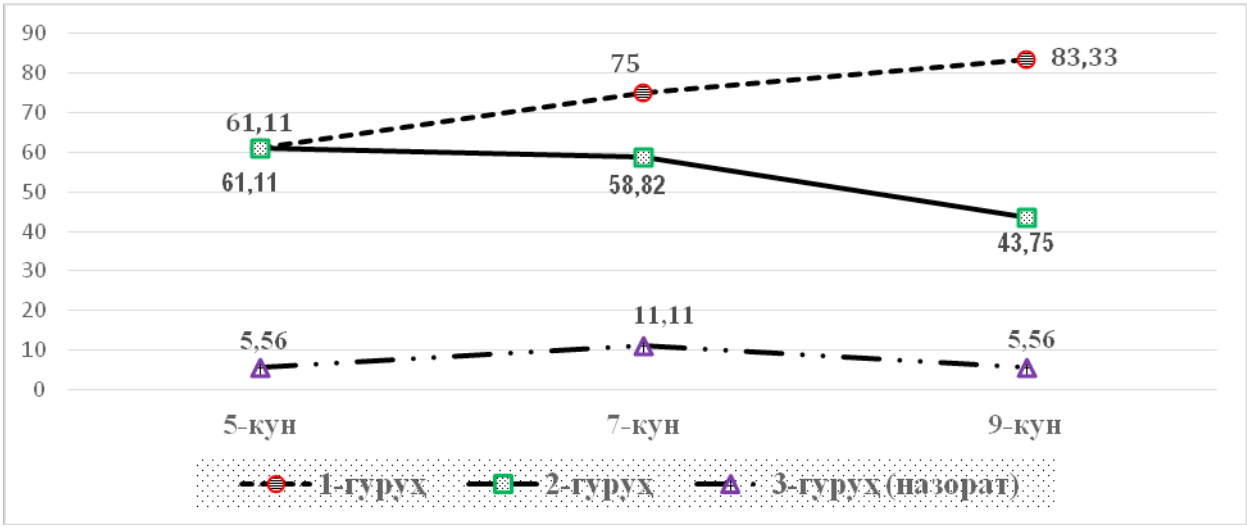
Шунингдек, 2-гуруҳда йўғон ичак микроорганизмларининг транслокация бўлган ҳолда лаборатория ҳайвонлари ўпкасида аниқланиш фоизи муддат ўтиши билан камайиб борди – 5-кундаги 61,11±11,49% дан (18 тадан 11 тасида) 9-кундаги 37,5±12,10% гача (16 тадан 6 тасида). Назорат гуруҳида униш кузатилмади.

Шундай қилиб, лаборатория ҳайвонлари талоғи ва ўпкасида йўғон ичакдан транслокация бўлган микроорганизмлар униш фоизи нурланмаган сичқонларда униш кузатилмаган бўлса, нурланган сичқонларда 37,5±12,10% дан 100,0% гача бўлган параметрларни ташкил этди. Нурланган ҳайвонларда муддат ўтиши билан микроорганизмлар униши фоизи ошиб борган бўлса, нурланган, биокоррекция ўтказилган ҳайвонларда униш фоизи камайиб борди. Бу тенденция мезентериал лимфа тугунлари, жигар ва талоқда ҳам кузатилганини ҳисобга олсак, барча аъзоларда транслокация бўлган микроорганизмлар униш фоизи динамикаси амалий жиҳатдан бир хил эканлигига амин бўламиз.

Барча ҳолатларда нурланган лаборатория ҳайвонларида (биокоррекция қилинган ёки қилинмаганлигидан қатъий назар) улар йўғон ичагидан микроорганизмларнинг ички аъзоларга ўта олиш хусусиятини кузатдик. Фикримизча, бу нурланиш оқибатида нафақат тотал иммунодефицит вужудга келгани, йўғон ичак шиллиқ қавати ўтказувчанлиги ортгани, балки йўғон ичак микробиоценозида чуқур дисбиотик ўзгаришлар рўй берганининг оқибати ҳамдир. Ушбу патогенетик механизм микроорганизмларнинг ички аъзоларга ўта олиш қобилияти ва унинг интенсивлигига сабаб бўлувчи омил сифатида эътироф этилди.

Тажрибада йўғон ичакдан ўтган микроорганизмларнинг ички аъзоларда униш фоизлари динамикада ўрганилиб, тавсифлангач, ушбу штаммларнинг тажриба ҳайвонлари периферик қонида униш кўрсаткичларини ўрганишни лозим, деб билдик.

Нурланган лаборатория ҳайвонлари периферик қонида улар униш тенденциялари ўзгаришсиз қолди (2-расм).



2-расм. Периферик қонга йўғон ичакдан транслокация бўлган микроорганизмларнинг униш фоизи кўрсаткичлари, %.

Олдинги натижалрдек, 1-гуруҳда кузатув даври мобайнида нурлангач, вақт ўтиши билан штаммлар униш фоизлари ўсиб борди - мос равишда 5-кунда 61,11±11,49% (18 тадан 11 тасида); 7-кунда 75,0±10,83% (16 тадан 12 тасида) ва 83,33±10,76% (12 тадан 10 тасида). 2-гуруҳда бўлса, унинг тескариси, яъни муддат ўтиши билан униш фоизлари камайиб борди.

Ўрганилган ички аъзолардан фарқли хусусияти шундаки, назорат гуруҳидаги нурланмаган ҳайвонларда кузатув даврида штаммлар униши кузатилди - 5,56±5,40% дан 11,11±7,41% гача (18 тадан 1 ёки 2 тасида).

Шундай қилиб, нурланган лаборатория ҳайвонлари периферик қонидан йўғон ичакдан ўтган микроорганизмлар униш фоизи кузатув даври ошиб бориши билан кўпайиб борди. Биокоррекция қилинган, нурланган ҳайвонларда муддат ўтиши билан микроорганизмлар униш фоизи камайди. Ҳар иккала гуруҳда ҳам унинг кўрсаткичлари назорат гуруҳидаги параметрларга нисбатан ишонарли юқори бўлди.

Хулоса

1. Тотал иммунодефицит чақириш учун бир марта нурлантирилган лаборатория ҳайвонлари мезентериал лимфа тугунларидан улар йўғон ичагидан ўтган микроорганизмлар униш фоизи ошиб борди ва нурланишдан кейинги 9-кунда 100,0% га етди.

2. Биологик препаратлар билан биокоррекция ўтказилган, нурланган лаборатория ҳайвонларида ҳам ушбу штаммлар униш фоизи юқори бўлди, аммо кузатув динамикасида улар фоизи пасайиб борди ва нурланишдан сўнгги 9-кунда 56,25% гача камайди. Назорат гуруҳидаги лаборатория ҳайвонларида микроорганизмлар транслокацияси билан боғлиқ қонуниятлар кузатилмади, униш фоизи бўлса 5,56% дан ошмади.

3. Кузатув даврида нурланмаган ҳайвонларнинг барчаси тирик қолгани ҳолда, нурланган сичқонлар орасида летал натижа кўпайди ва 9-кунга келиб ўлим кўрсаткичи 1-гуруҳда 33,33%, 2-гуруҳда 11,11% га етди.

4. Тажрибада нурланган лаборатория ҳайвонлари йўғон ичагидан ўтган микроорганизмларнинг жигардан униш кўрсаткичлари муддат ўтиши билан ошиб бориш тенденциясига эга, аммо кўпайиш интенсивлиги мезентериал лимфа тугунлари параметрларидан паст бўлди. Нурланган, биокоррекция ўтказилган лаборатория ҳайвонлари натижалари 1-гуруҳга нисбатан тескари пропорционал бўлди. Бу биокоррекциянинг нурланишнинг йўғон ичак нормал микрофлорасига салбий таъсири камайиши билан боғлиқ, деб талқин қилинди.

5. Нурланган лаборатория ҳайвонлари талоғи ва ўпкасида йўғон ичакдан транслокация бўлган микроорганизмлар униш фоизлари 37,5±12,10% дан 100,0% гача бўлган параметрни ташкил этди. Нурланган, биокоррекция ўтказилган ҳайвонларда униш фоизи камайиб борди. Бу тенденция мезентериал лимфа тугунлари, жигар ва талоқда ҳам кузатилганини ҳисобга олсак, барча аъзоларда транслокация бўлган микроорганизмлар униш фоизи динамикаси амалий жиҳатдан бир хил бўлди.

6. Нурланган лаборатория ҳайвонлари периферик қонидан йўғон ичакдан ўтган микроорганизмлар униш фоизи кузатув даври ошиб бориши билан кўпайиб борди. Биокоррекция қилинган, нурланган ҳайвонларда муддат ўтиши билан микроорганизмлар униш фоизи камайди. Ҳар иккала гуруҳда ҳам унинг кўрсаткичлари назорат гуруҳидаги параметрларга нисбатан ишонарли юқори бўлди.

Адабиётлар

1.Баймаков С.Р. Роль бактериальной транслокации в развитии острой кишечной непроходимости // Вестн. ТМА. – 2016. – №3. – С. 52-55.

2.Гариб Ф.Ю. Механизмы взаимодействий патогенных бактерий с врожденными иммунными реакциями хозяина: Учеб.-метод. пособие. – М., 2012. – 43 с.

3.Жармухамедова Т.Ю., Семушина С.Г., Пахомова И.А. и др. Международные правила работы с лабораторными животными при проведении доклинических испытаний // Токсикол. вестн. – 2011. – №4 (109). – С. 2-9.

4.Исхакова Х.И., Шадманова Н.А., Асадова Н.С., Юлдашева Х.А. Классификация, экология, дифференциальная диа-

гностика энтерококков: Метод. рекомендации. – Ташкент, 2010. – 20 с.

5.Исхакова Х.И., Шадманова Н.А., Эшчанова Ф.Р. Скрининг-метод для фенотипического выявления у стафилококков наиболее распространенных механизмов устойчивости к антибиотикам: Метод. рекомендации. – Ташкент, 2010. – 12 с.

6.Каримов Ш.И., Баймаков С.Р., Асраров А.А. и др. Изучение микрофлоры и факторов местной защиты при комплексном лечении острой кишечной непроходимости // Журн. теорет. и клин. медицины. – 2016. – №4. – С. 43-47.

7.Мухамедов И.М., Хўжаева Ш.А., Ризаев Ж.А. ва бошқ. Клиник микробиология: Шифокор мутахассислар учун қўлланма. – Тошкент: Янги аср авлоди, 2016. – 628 б.

8.Нуралиев Н.А., Бектимиров А.М-Т., Алимова М.Т., Сувонов К.Ж. Правила и методы работы с лабораторными животными при экспериментальных микробиологических и иммунологических исследованиях: Метод. пособие. – Ташкент, 2016. – 34 с.

9.Нуралиев Н.А., Сувонов Қ.Ж. Бактериал транслокация: микробиологик ва иммунологик жиҳатлари. – Бухоро: Дурдона" нашриёти, 2019. – 184 б.

10.Нуралиев Н.А., Сувонов Қ.Ж. Йўғон ичак микрофлораси вакилларининг организм ички муҳитига ўтишининг микробиологик хусусиятлари // Ўзбекистон врачлар ассоциацияси бюллетени. – 2015. – №2. – 26-28 б.

11.Практическое руководство по биологической безопасности в лабораторных условиях. – Изд. 3-е. – Женева (ВОЗ), 2004. – 190 с.

12.Сасова В.А., Залесских Н.В. Идентификация энтеробактерий и стафилококков // Информационные материалы. Научно-производственное объединение «Диагностические системы». – Н. Новгород, 2014. – 30 с.

13.Титов В.Н., Дугин С.Ф. Синдром транслокации, липополисахариды бактерий, нарушения биологических реакций воспаления и артериального давления (лекция) // Клин. лаб. диагностика. – 2010. – №4. – С. 21-37.

14.Шахмурова Г.А. Оценка эффективности фитоэкдистроидов на иммуногенез в норме при различнқх патологических состояниях: Дис. ... д-ра биол. наук. – Ташкент, 2016. – 225 с.

15.Bachmann N.L., Katouli M., Polkinghorne A. Genomic Comparison of Translocating and Non-Translocating Escherichia coli // Plos One. – 2015. – Vol. 28, №8. – P. 164-175.

16.Ferrando M.L., Schultsz C. A hypothetical model of host-pathogen interaction of Streptococcus suis in the gastrointestinal tract // Gut Microbes. – 2016. – Vol. 7, №2. – P. 154-162.

17.Hofer U., Schlaepfer E., Baenziger S. Inadequate Clearance of Translocated Bacterial Products in HIV-Infected Humanized Mice // PLoS Pathogens. – 2010. – №6. – P. 1-10.

ТАЖРИБАДА ЎТКИР НУРЛАНИШ ТАЪСИРИДА ЙЎҒОН ИЧАКДАН ИЧКИ АЪЗОЛАРГА ЎТГАН МИКРООРГАНИЗМЛАР ШТАММЛАРИНИНГ УНИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Султонова Л.Д., Нуралиев Н.А.

Мақсад: *ўткир нурланиш таъсирида иккиламчи иммунодефицит келтириб чиқарган ҳолатда кузатув динамикасида йўғон ичакдан ички аъзоларга транслокация бўлган микроорганизмлар учраш фоизини тажрибада ўрганиш бўлди.* ***Материал ва усуллар:*** *тадқиқотларга жами 162 нафар оқ зотсиз сичқонларнинг эркаклари жалб қилинди. Уларнинг вазни 25-28 гр бўлиб, ёши 2-3 ойни ташкил этди. Барча лаборатория ҳайвонлари 3 та гуруҳга бўлинди: 1-гуруҳ (n=54) – нурланган оқ зотсиз сичқонлар; 2-гуруҳ (n=54) – нурланган ва биокоррекция ўтказилган оқ зотсиз сичқонлар; 3-гуруҳ (n=54) – нурланмаган оқ зотсиз сичқонлар (интакт).* ***Натижалар:*** *шундай қилиб, лаборатория ҳайвонларида тотал иммунодефицит чақириш учун бир марта ўткир нурлантирилгач, кузатув динамикасида мезентериал лимфа тугунларига йўғон ичакдан ўтган микроорганизмларнинг униш фоизи ошиб борди ва нурланишдан кейинги 9-кунда 100,0% га етди. Биокоррекция ўтказилган, нурланган лаборатория ҳайвонларида ҳам микроорганизмлар униш фоизи юқори бўлди, аммо кузатув динамикасида улар фоизи пасайиб борди ва нурланишдан сўнгги 9-кунда 56,25% гача камайган. Назорат гуруҳида ушбу қонуниятлар кузатилмади, униш фоизи бўлса 5,56% дан ошмади.* ***Хулоса:*** *тажрибада нурланган лаборатория ҳайвонлари йўғон ичагидан ўтган микроорганизмларнинг жигардан униш кўрсаткичлари муддат ўтиши билан ошиб бориш тенденциясига эга, аммо кўпайиш интенсивлиги мезентериал лимфа тугунлари параметрларидан паст бўлди. Нурланган, биокоррекция ўтказилган лаборатория ҳайвонлари натижалари 1-гуруҳга нисбатан тескари пропорционал бўлди. Бу биокоррекциянинг нурланишнинг йўғон ичак нормал микрофлорасига салбий таъсири камайиши билан боғлиқ, деб талқин қилинди.*

Калит сўзлар: *ўткир нурланиш, лаборатория ҳайвонларининг органлари, экспериментал тадқиқотлар, микроорганизмларнинг транслокацияси, екиш фоизи.*

УДК: 616-092.9:612.398.12:602:577.121.9

ДИНАМИКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ КРЫС ПРИ ОСТРОЙ ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ

Телевяк А.Т., Боймиструк И.И., Сельский П.Р., Ющак М.В.,Герман О.М.,
Сельский Б.П., Бурий В.В.

КАЛАМУШЛАРНИНГ ҚОН ЗАРДОБИДАГИ БИОКИМЁВИЙ КЎРСАТКИЧЛАРНИНГ ЎТКИР ИШЕМИЯ-РЕПЕРФУЗИЯДА ДИНАМИКАСИ

Телевяк А.Т., Боймиструк И.И., Сельский П.Р., Ющак М.В., Герман О.М.,
Сельский Б.П., Бурий В.В.

DYNAMICS OF BIOCHEMICAL INDICES IN BLOOD SERUM OF RATS WITH ACUTE ISCHEMIA-REPERFUSION

Televiak A.T., Boimystruk I.I., Selskyy P.R., Yushchak M.V., Herman O.M.,
Selskyy B.P., Buriy V.V.

*Тернопольский национальный медицинский университет им.
И.Я. Горбачевского МЗ Украины, Тернополь, Украина.*

Тадқиқотнинг мақсади орқа қўл-оёқларга артериал турникет қўйилиши сабабли ўткир ишемияда сичқонларнинг қон зардобидаги ёғларнинг перикис оксидланиши ва антиоксидант ҳимоя кўрсаткичлари, биокимёвий маркерларининг динамикасини ўрганишдан иборат. Экспериментал ўткир ишемия – реперфузия остида 35 нафар оқ каламушларнинг қон зардобидаги умумий билибурин, триглицеридлар, холестерин, креатинин, умумий оқсил, ишқорий фосфатаза ва трансаминаза (АЛТ, АСТ), шунингдек, диен ва триен конъюгатлар, ТБК-фаол маҳсулотлари, супероксиддисмутаза ва каталаза миқдори аниқланган. Тадқиқотлар эрта реперфузион даврда трансаминаза, ишқорий фосфатаза ва умумий билирубин активлигининг ошишини кўрсатди. Хусусан, АЛТ миқдори 1 кундан кейин максимум даражага етди ва назорат гуруҳи кўрсаткичидан 89,5% га ошди, АСТ кўрсаткичи эса реперфузия билан 2 соатдан кейин ҳайвонларда энг юқори бўлди. Каламушлар қон зардобидаги ҳимоя антиоксидантли ферментларнинг фаоллик кўрсаткичлари динамикаси ўрганилда, реперфузия билан 2 соат ва 1 кундан кейин каламушлар гуруҳларида уларнинг фаоллиги ошиши кузатилди. 7 кундан кейин супероксиддисмутаза ва каталаза фаоллигининг кўрсаткичлари сезиларли даражада пасайган ва 14 кундан кейин улар назорат гуруҳининг тегишли кўрсаткичлари даражасига етган.

Калит сўзлар: *ўткир ишемия, ишемик-реперфузион синдром, қоннинг биокимёвий кўрсаткичлари, ёғларнинг перекис оксидланиши, антиоксидант ҳимоя.*

The aim of the study was to investigate the dynamics of biochemical markers, indices of lipid peroxidation and antioxidant protection in the blood serum by acute ischemia caused by the application of an arterial tourniquet on the hind limbs of rats. The content of total bilirubin, triglycerides, cholesterol, creatinine, total protein, alkaline phosphatase and transaminases (AlAT, AsAT), as well as diene conjugates, triene conjugates, TBA-active products, superoxide dismutase and catalase in blood serum of 35 white rats under condition of experimental acute ischemia was determined. Studies have shown an increase in the activity of transaminases, alkaline phosphatase and total bilirubin in the early reperfusion period. In particular, the level of AlAT reached its maximum value after 1 day of reperfusion and exceeded the control group indicator by 89,5 %, and the AsAT index was the highest in animals with reperfusion after 2 hours. When studying the dynamics of activity indicators of rat serum antioxidant protection enzymes, an increase in their activity was observed in rat groups with reperfusion after 2 hours and 1 day. The indices of activity of superoxide dismutase and catalase after 7 days of reperfusion significantly decreased, and after 14 days they reached the level of the corresponding indices of the control group.

Key words: acute ischemia, ischemia-reperfusion syndrome, biochemical indices of the blood, lipid peroxidation, antioxidant protection.

Острой ишемией определяют внезапное снижение перфузии конечности, вызывающее потенциальную угрозу ее жизнеспособности. Ее основными причинами является тромбоз или эмболия крупных артерий, а также нарушение проходимости сосудов, вызванное их травмами или сжатием (включая наложения кровеостанавливающих турникетов) [1,10]. Частота возникновения острой ишемии конечностей составляет 140 случаев на 1 млн населения в год [5]. В случае восстановления кровоснабжения возникает мультифакторное поражение ранее ишемизированных и отдаленных от места ишемии тканей, носящее название ишемически-реперфузионного синдрома (ИРС), характеризующееся нарушением клеточного обмена, накоплением в нефизиологичных концентрациях продуктов метаболизма и развитием эндогенной интоксикации, которые являются важными механизмами альтерации тканей [1,2,6].

Роли активации перекисного окисления липидов (ПОЛ) в патогенезе ИРС посвящен целый ряд публикаций [3,4,7], однако остается недостаточно изученной динамика биохимических маркеров, продуктов ПОЛ и антиоксидантной защиты (АОЗ) в разные периоды ишемии-реперфузии.

Цель исследования

Комплексный анализ динамики биохимических показателей, показателей ПОЛ и АОЗ в сыворотке крови при острой ишемии, вызванной наложением артериального турникета на задние конечности крыс.

Материал и методы

Определяли содержание общего билирубина (ОБ), триглицеридов (ТГ), холестерина, креатинина, общего белка, щелочной фосфатазы (ЩФ), аланинаминотрансферазы (АЛТ) аспартатаминотрансферазы (АСТ), диеновых конъюгат (ДК), триеновых конъюгат (ТК), ТБК-активных продуктов (ТБК-АП), супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы в сыворотке крови у 35 белых крыс в условиях экспериментальной острой ишемии-реперфузии.

Острую ишемию вызывали путем наложения на 2 часа на задние конечности животных на уровне паховой складки под тиопентал-натриевым наркозом резиновых жгутов SWAT (Stretch-Wrap-And-Tuck) шириной 5-6 мм. Реперфузионный синдром моделировали путем восстановления кровообращения в ранее ишемизированных конечностях после снятия турникета. Наблюдение за животными осуществляли в течение 14 суток.

Во время эксперимента крысы были разделены на 5 групп по 6 животных в каждой. Контрольная группа состояла из 5 интактных животных. Модель раннего постишемического периода была представлена группами животных с реперфузионными изменениями через 1 час, 2 часа и 1 сутки после снятия жгута, а модель позднего реперфузионного периода – через 7 и 14 суток после снятия турникета. Эвтаназию животных осуществляли путем декапитации под тиопентал-натриевым внутрибрюшинным наркозом.

Кровь для исследования получали из верхушки сердца подопытных крыс путем кардиотомии перед декапитацией. Сыворотку выделяли путем центрифугирования крови в течение 15 минут при 3000 об / мин, после чего охлаждали. Содержание ОБ, ТГ, общего белка, креатинина ЛФ, АЛТ, АСТ, ТК, ТБК-АП, активность СОД и каталазы в каждой подопытной группе определяли общепринятыми методами [8,9] в межкафедральной научно-клинической лаборатории Тернопольского национального медицинского университета им. И.Я. Горбачевского МЗ Украины с помощью реактивов ООО НПП «Филисит-Диагностика» (Днепр).

Статистическую обработку материала проводили с использованием пакета программ Microsoft Excel (Microsoft Office 2007). Определяли следующие показатели: среднее арифметическое (M), среднее квадратическое отклонение (σ) и ошибку среднего арифметического (m). Статистическую значимость различий между средними арифметическими и относительными величинами оценивали по критерию Манна – Уитни. При сравнении однотипных групп проводили корреляционный анализ с учетом коэффициента корреляции (r) с помощью метода квадратов Пирсона.

Результаты исследования

На первом этапе эксперимента во всех группах был проведен сравнительный анализ уровня общего белка, ТГ, креатинина, холестерина, ОБ, АлАТ, АсАТ и ЩФ (табл. 1).

Таблица 1

Биохимические показатели сыворотки крови белых крыс в разные периоды после снятия артериального турникета, M±m

Показатель	Контроль	1-я группа, 1 ч	2-я группа, 2 ч	3-я группа, 1 сут	4-я группа, 7 сут	5-я группа, 14 сут
Общий белок, г/л	68,77±5,82	61,15±2,83	63,12±1,40	58,90±2,10	61,77±2,15	60,75±2,76
ТГ, ммоль/л	0,63±0,08	0,61±0,05	0,53±0,03	0,52±0,04	1,00±0,21	0,72±0,08
Креатинин, мкмоль/л	53,58±1,51	49,45±1,60	45,53±1,48[а]	55,78±3,71	49,45±1,54	49,92±0,89
Холестерин, ммоль/л	1,56±0,10	1,37±0,10	1,47±0,18	1,77±0,11	1,39±0,13	1,38±0,07
ОБ, мкмоль/л	3,02±0,26	5,03±0,64[а]	6,20±0,31[в]	3,86±0,31[г]	3,69±0,42	4,19±0,40
АЛТ, ед/л	61,40±4,05	65,1±7,22	82,08±7,93[а]	116,35±8,33[в]	57,75±2,84[г]	60,92±3,14
АСТ, ед/л	354,1±57,7	563,83±58,30	632,9±73,00[в]	598,78±55,10	311,60±18,48[б]	367,5±63,46
ЩФ, ед/л	411,8±74,9	425,1±133,3	405,3±54,5	528,05±39,1	600,4±62,5	488,5±18,1

Примечание. p<0,05: а – по сравнению с контролем, б – по сравнению с предыдущей группой; p<0,005: в по сравнению с контролем, г – по сравнению с предыдущей группой.

Выявлено статистически значимое увеличение концентрации ОБ в группах крыс с реперфузией через 1 и 2 часа соответственно на 66,56 и 105,3% (p<0,005). В 3-й группе с реперфузией через 1 сутки содержание ОБ уменьшилось по сравнению с предыдущей группой на 37,74% (p<0,005) и превышало показатель контрольной группы на 27,81% (p>0,05). У животных в позднем реперфузионном периоде через 7 и 14 суток после снятия турникета уровень ОБ значимо не отличался от контроля.

Активность АЛТ учеличивалась у животных первых трех групп. Через 2 часа реперфузии возрастание составило 33,68% по сравнению с контролем (p<0,05), а через 1 сутки оно было максимальным и превышало контрольный показатель на 89,5% (p<0,05). Через 7 суток показатель ОБ снизился в сравнении с предыдущей группой на 50,37% (p<0,005), а через 14 суток реперфузии возвратился к контрольному уровню.

В раннем реперфузионном периоде у животных трех групп зафиксировано возрастание активности АСТ. Так, во 2-й группе показатель достиг своего максимума, превышая контрольные показатели на 78,73% (p<0,005). В 3-й группе (реперфузия через 1 сутки) уровень АСТ оста-

вался высоким, лишь на 5,39% уступая таковому в предыдущей группе. У животных с моделью позднего реперфузионного периода изучаемый показатель снизился, приблизившись к контролю. Через 7 суток реперфузии уровень АСТ был на 47,96% контрольного ($p<0,005$), а в последней группе практически не отличался от контроля.

У крыс с реперфузией через 2 часа выявлено значимое ($p<0,05$) уменьшение концентрации креатинина на 15,02% в сравнении с контролем. Однако в дальнейшем указанный показатель возрос и достоверно не отличался от показателя интактной группы ($p>0,05$).

Показатель активности ЩФ через 1 сутки эксперимента возрастал на 28,2%, через 7 суток – на 45,78%, однако выявленные отличия не оказались статистически значимыми ($p>0,05$).

Колебания содержания общего белка, холестерина и ТГ в сыворотке крови у животных всех групп не были статистически значимыми ($p>0,05$).

Одновременно с определением биохимических маркеров осуществлялось определение содержания продуктов ПОЛ и АОЗ в сыворотке крови белых крыс (табл. 2). Так, через 1 час реперфузии отмечалось статистически значимое увеличение содержания ДК на 47,17% ($p<0,05$) (рис. 1). Максимального значения показатель ДК достигал в 3-й группе (реперфузия через 1 сут) и был на 66,04% выше показателя контрольной группы ($p>0,05$). Через 7 суток эксперимента уровень ДК уменьшился, а через 14 суток их показатель превышал контроль всего на 16,04% ($p>0,05$).

Таблица 2

Показатели ПОЛ и АОЗ в сыворотке крови крыс в разные периоды ишемии-реперфузии, M±m

Сроки реперфузии	ДК, усл. ед./мл	ТК, усл. ед./мл	ТБК-активные продукты, мкмоль/л	Супероксид-дисмутаза, усл.ед.	Каталаза, кат/л
Контрольная группа	0,42±0,11	0,28±0,04	2,98±0,27	54,84±3,92	32,44±1,83
1 ч	0,62±0,13[а]	1,33±0,37	3,21±0,23[а]	54,52±4,61	32,72±1,86
2 ч	0,53±0,06	2,54±0,23[а]	4,34±0,40[аб]	64,72±4,54[а]	51,60±1,08[ав]
1 сут	0,70±0,11	1,36±0,12[аб]	4,93±0,22а	72,08±1,70[а]	50,64±1,68[а]
7 сут	0,53±0,16	0,35±0,10[в]	3,93±0,30[аб]	59,96±2,92[аб]	40,22±1,04[аб]
14 сут	0,49±0,10	0,51±0,15	3,41±0,24	54,92±2,79[б]	33,46±2,05

Примечание. p<0,05: а – по сравнению с контролем, б – по сравнению с предыдущей группой; p<0,005: в – по сравнению с предыдущей группой.

Экспериментально зафиксировано значительное статистически значимое увеличение по сравнению с контролем содержания ТК в сыворотке крови у крыс 1-й группы в 3,82 раза ($p<0,05$) и в 8,22 раза – у животных 2-й группы ($p<0,0005$) с последующим уменьшением содержания в последних трех группах.

При определении ТБК-АП в сыворотке крови крыс отмечался статистически значимый рост их концентрации почти во всех экспериментальных группах. Через 1 сутки указанный показатель достиг своего максимального значения и превышал показатель группы контроля на 65,79% ($p<0,005$). Минимального значения показатель ТБК-АП достигал на конец 14 суток ИРС, хотя и оставался на 14,52% выше контроля ($p>0,05$).

При анализе содержания в сыворотке крови ферментов АОЗ отмечалось возрастание в раннем постишемическом периоде активности СОД (рис. 2). Максимального уровня этот показатель СОД достигал в 3-й группе (реперфузия длительностью 1 сут) и был на 31,44% выше аналогичного показателя группы контроля ($p<0,05$).

Максимальный рост каталазной активности наблюдался у животных 2-й группы (реперфузия через 2 ч), составляя 59,06% ($p<0,0005$). У животных с реперфузией через 1 сутки показатель оставался почти на том же уровне (был на 56,10% выше контроля ($p<0,005$). А на конец 14-х суток активность каталазы снижалась до контрольных значений.

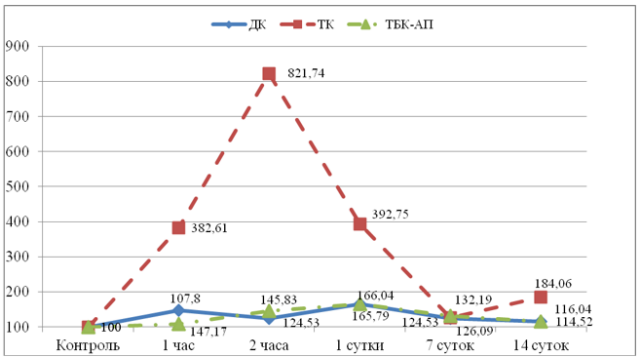


Рис. 1. Показатели ПОЛ (ДК, ТК и ТБК-АП) в сыворотке крови в различные периоды реперфузии (в процентах по сравнению с контролем).

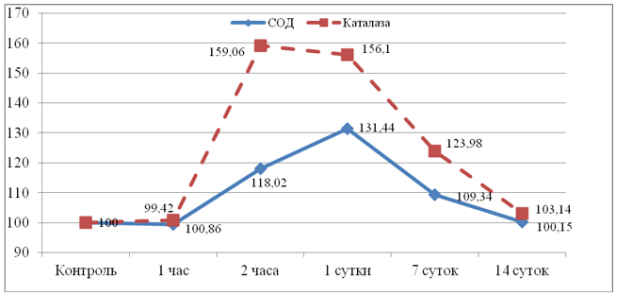


Рис. 2. Показатели АОЗ (СОД и каталаза) в сыворотке крови крыс в разные периоды реперфузии (в процентах по сравнению с контролем).

При корреляционном анализе между показателями ПОЛ и АОЗ в сыворотке крови исследуемых животных выявлена прямая корреляционная связь между всеми изучаемыми показателями. Причем между ТК и каталазой (+0,94), ТБК-АП и СОД (+0,99), ТБК-АП и каталазой (+0,94) и СОД и каталазой (+0,92) эта связь была сильной, между ДК и ТБК-АП (+0,5), ДК и СОД (+0,6), ДК и каталазой (+0,34), ТК и ТБК-АП (0,4) и ТК и СОД (+0,43) она была средней силы, а между ДК и ТК (+0,21) – слабой.

Выводы

1. Статистически значимое увеличение содержания общего билирубина через 1 и 2 часа реперфузии соответственно на 66,54 и 105,41% указывает на развитие гемолиза эритроцитов вследствие повреждения их цитоплазматических мембран активными формами кислорода и продуктами ПОЛ. Возрастание активности АЛТ и АСТ с пиком через 2 часа и 1 сутки реперфузии свидетельствует о ишемическом поражении значительного объема мышечной ткани, а также на системное поражение внутренних органов (прежде всего печени). С поражением печени может быть связана и тенденция к возрастанию активности ЩФ, поскольку это возрастание не оказалось статистически значимым. Снижение содержания креатинина у животных с реперфузией через 2 часа на 15,02% может свидельствовать о задержке выделения креатинина в кровь в связи с нарушением кровоснабжения значительного объема мышечной ткани.

2. Динамика изменений показателей ПОЛ в сыворотке крови подтверждает развитие в подопытных крыс ИРС. Максимальное увеличение содержания ТК через 2 часа реперфузии в 8,2 раза и рост через 1 сутки реперфузии содержания ДК и ТБК-АП (соответственно на 65,79 и 66,04%) в сравнении с контролем свидетельствует о выраженной активации ПОЛ в раннем реперфузионном периоде. Снижение показателей ПОЛ в сыворотке крови крыс через 7 и 14 суток реперфузии указывает на восстановление нарушений в мягких тканях конечностей в позднем реперфузионном периоде. Положительная корреляция между всеми тремя исследуемыми показателями ПОЛ указывает на общность динамики изменений данных показателей.

3. При изучении АОЗ в сыворотке крови отмечен рост активности (до 60) СОД и каталазы в раннем реперфузионном периоде через 2 часа и 1 сутки реперфузии с последующим снижением активности этих ферментов в позднем реперфузионном периоде через 7 суток и возвращением к уровню контрольных значений через 14 суток после снятия турникета. Обнаруженная нами прямая сильная корреляционная связь между показателями СОД и каталазы (+0,92) в сыворотке крови свидетельствует о синхронной динамике указаных ферментов.

Литература

1.Drew B., Bennett B., Littlejohn L. Application of Current Hemorrhage Control Techniques for Backcountry Care: Part One, Tourniquets and Hemorrhage Control Adjuncts // Wilderness and Envir Med. – 2015. – Vol. 26. – P. 236-245.

2.Fitzgibbons P.G., Digiovanni C., Hares S. et al. Safe tourniquet use: a review of the evidence // J. Amer. Acad. Orthop. Surg. – 2012. – Vol. 20. – P. 310-319.

3.Grebenchikov O.A., Dihvancev V.V., Plotnikov E.Yu. et al. Molecular mechanisms of development and address therapy of ischemia-reperfusion syndrome // Actual questions of anesthesiology and reanimatology. – 2014. – №3. – P. 59-67.

4.Griniov M.V., Bromberg B.B. Ischemia-reperfusion is a universal mechanism of the pathogenesis of critical conditions in emergency surgery // J. Surg. named after I.I. Grekov. – 2012. – Vol. 171, №4. – P. 94-100.

5.Gubka V.O., Konovalenko I.A., Suzdalenko I.A., Suzdalenko O.V. Results of treatment of patients with acute arterial limb ischemia // Patology. – 2015. – №2 (34). – P. 55-58.

6.Henyk S.M., Symchych A.V. Reperfusion syndrome after revascularization of the ischemic lower limbs // Heart and Vessels. – 2016. – №3. – P. 104-108.

7.Horobec N.M. New strategic approaches to correction of endothelial dysfunction // Medicine of Ukraine. – 2015. – №2. – P. 20-24.

8.Korobeinikova E. N. Modification of the definition of LPO products in reaction with thiobarbituric acid // Lab. work. – 1989. – №7. – P. 8-10.

9.Korolyuk M.A., Ivanova L.I., Mayorova I.G. et al. Method for determination of catalase activity // Lab. work. – 1988. – №1. – P. 16-18.

10.Pokrovskiy A.V., Bokeriya L.A. National guidelines for the management of patients with diseases of the lower limb arteries. – M., 2013. – 67 p.

ДИНАМИКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ КРЫС ПРИ ОСТРОЙ ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ

Телевяк А.Т., Боймиструк И.И., Сельский П.Р., Ющак М.В., Герман О.М., Сельский Б.П., Бурий В.В.

Цель: *изучение динамики биохимических маркеров, показателей перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты в сыворотке крови крыс при острой ишемии, вызванной наложением на задние конечности артериального турникета.* ***Материал и методы:*** *содержание общего билирубина, триглицеридов, холестерина, креатинина, общего белка, щелочной фосфатазы и трансаминаз (АЛТ, АСТ), а также диеновых и триеновых конъюгат, ТБК-активных продуктов, супероксиддисмутазы и каталазы определяли в сыворотке крови 35 белых крыс в условиях экспериментальной острой ишемии-реперфузии.* ***Результаты:*** *наблюдался рост активности трансаминаз, щелочной фосфатазы и общего билирубина в раннем реперфузионном периоде. В частности, уровень АЛТ достигал максимума через 1 сутки и на 89,5% превышал показатель группы контроля, а показатель АСТ был наивысшим у животных с реперфузией через 2 часа. Активность ферментов антиоксидантной защиты сыворотки крови крыс нарастала при реперфузи через 2 часа и 1 сутки. Через 7 суток активность супероксиддисмутазы и каталазы существенно снижалась и через 14 суток достигала уровня контроля.* ***Выводы:*** *прямая сильная корреляционная связь между показателями СОД и каталазы (+0,92) в сыворотке крови свидетельствует о синхронной динамике указаных ферментов.*

Ключевые слова: *острая ишемия, ишемически-реперфузионный синдром, биохимические показатели крови, перекисное окисление липидов, антиоксидантная защита.*

УДК: 612.014.4:577.4

ЭКОЛОГИК ТАЪЛИМ-ТАРБИЯ ВА УНИНГ ЁШЛАР ОРАСИДА СОҒЛОМ ҲАЁТ ТАРЗИНИНГ ШАКЛЛАНИШИДАГИ АҲАМИЯТИ

Абдуллаев И.К.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ И ЕГО РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Абдуллаев И.К.

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND ITS ROLE IN SHAPING A HEALTHY LIFESTYLE AMONG YOUNG PEOPLE

Abdullaev I.K.

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали

Экологическое образование и воспитание молодежи – один из самых актуальных вопросов государственной политики в нашей стране сегодня. Экологическое образование является частью общего образования, и необходимость его непрерывного осуществления в социальных институтах на всех этапах жизни человека является требованием времени. Есть несколько направлений экологического образования – научная, экономическая, политическая, техническая, медико-гигиеническая, юридическая, эстетическая, педагогическая и другие области экологии. Важнейшим из этих направлений является педагогическое. Экологическое образование начинается с семьи и продолжается в ряде социальных институтов, дошкольных учреждениях, школах, академических лицеях, университетах, трудовых коллективах на более поздних этапах жизни ребенка. Экологическое образование – это система знаний, которая представляет собой отношения между природой и человеком, которые должны быть переданы учащимся.

Ключевые слова: *экология, образование, молодежь, образ жизни, социальное, здоровье, баланс, медико-гигиенический, семья, фактор, здоровье.*

Environmental education and upbringing of young people is one of the most pressing issues of state policy in our country today. Environmental education is a part of general education, and the need for its continuous implementation in social institutions at all stages of a person's life is a requirement of the time. There are several areas of environmental education. These are scientific, economic, political, technical, medical and hygienic, legal, aesthetic, pedagogical and other areas of ecology. In particular, the most important of these areas is the pedagogical direction. Environmental education, like other education, begins with the family and continues in a number of social institutions, preschool institutions, schools, academic lyceums, universities, labor collectives at later stages of a child's life. Environmental education is a knowledge system that represents the relationship between nature and man that must be passed on to learners. The main goal of the study is to substantiate the theoretical and practical aspects of environmental education and upbringing of young people.

Key words: *ecology, education, youth, lifestyle, social, health, balance, medical and hygienic, family, factor, health.*

Муаммонинг долзарблиги шундаки, экология кейинги даврларда кўплаб мамлакатларда катта глобал масалага айланган, маълум бир худудда яшаётган аҳолининг ҳаёт тарзига ва саломатлигига бевосита таъсир қилувчи ижтимоий-гигиеник, табиий-географик омиллардан бири сифатида саналади. Инсон ҳаётга биологик мавжудот бўлиб келади ва ижтимоий-биологик мавжудот бўлиб шаклланади. У табиатнинг ажралмас бир бўлаги сифатида умрининг охиригача табиат билан бевосита муносабатда бўлади ва унинг саломатлиги ҳам шу ўзи яшаб турган худуднинг табиати билан мувозанатда бўлгандагина, улар бир-бирларига салбий таъсир этмайди. Айниқса, кейинги 30-35 йил ичида дунёнинг у ёки бу бурчагида экологик вазиятнинг издан чиққанлиги тўғрисидаги хабарлар аммовий ахборот воситаларида тез-тез кўзга ташланадиган бўлиб, бу жараён бизнинг мамлакатимизни ҳам чеклаб ўтмади. Орол денгизининг қуриши, ундаги сувнинг кескин даражада камайиб кетиши натижасида, унинг атрофидаги худудларда нисбатан ёмон экологик вазият юзага келди. Амалга оширилган барча тадбирлар бесамара кетди. Кейинги икки-уч йил давомида кучли шамол билан Орол денгизи ўрнида пайдо бўлган қумликлардан кўтарилиб келаётган тузли чанглар ёққол кўзга кўринадиган даражада юз бераётгани фикримиз исботи бўла олади [1]. Барча жиҳатлари бекамикўст экологик вазиятга эга бўлган давлатлар бордир, аммо, охирги юз йилликда илм фаннинг кескин ривожланиши, юксак интеллектуал салоҳият маҳсули натижаси ёки табиат инъомлари ва ундаги мавжуд ресурслардан нооқилона фойданланишлар сабаб, ер қуррасининг айрим худудлари ҳатто одамзод яшаши учун ҳам ёроқсиз ҳолга келиб қолгани бугун ачинарли ҳол.

Мақсад

Тадқиқотнинг асосий мақсади ёшлар орасида экологик таълим ва тарбиянинг назарий ва амалий жиҳатларини асослашдан иборат.

Материал ва усуллар

Муаммони ўрганишда ва уни тахлил қилишда асосан тавсифлаш усулидан (описательный метод)

кенг фойдаланилди. Ҳар қандай турдаги касалликни даволагандан кўра унинг олдини олиш қанчалик осон ва арзон бўлса, экологик нохотиржам вазиятнинг ҳам олдини олиш худди шундай. Экологик мувозанат издан чиққандан кейин уни ўз ўрнига қайтариш аслида жуда мушкул, баъзида эса амалга ошириб бўлмайдиган иш. Савол туғилади, бундан юз, икки юз йиллар илгари нима учун экологик вазиятнинг бузилиши тўғрисида муаммолар ҳозиргидек юзага келмаган? Ҳа, даврлар ўтиши билан, одамларнинг фикрлашлари, дунёқарашлари, шунингдек атроф-муҳитга таъсир қилиш механизмлар ҳам ўзгариб боради. Ҳаттоки, бугунги одамларнинг маиший турмуш фаолияти натижасида ҳосил бўлаётган чиқиндиларнинг таркиби ҳам бундан 30-40 йил илгариги атроф-муҳитга ташланаётган маиший чиқиндилардан фарқ қилади, уларнинг табиатга салбий таъсирлари ҳам бошқача. Аниқроғи, улар тезда тупроққа қўшилиб зарарсиз ҳолатга ҳам келиши узоқ давом этади, баъзида эса тупроқнинг, сувнинг, ҳавонинг таркибини бузиб, бошқа бир заҳарли моддаларга айланади. Кейинги пайтларда оддийгина ахлат сифатида ташланаётган ҳар хил пластмасса идишлар, селафан халталар, баклашка идишлари, кимёвий ва биологик ва физик чиқиндилар кун сайин ошиб бориши ҳам бизни хавотирга солмоқда. Маълумотларга қараганда бугун ер қуррасида ҳар бир одамдан кунига ўртача 2 кг атрофида қаттиқ чиқинди чиқаркан. Ўртача ҳар куни ер бағрига 11-12 млрд кг қаттиқ чиқинди ташланишини ҳисобга олсак, агар ушбу чиқиндиларни ўз вақтида зарарсизлантирилмаса, қайта ишлаш корхоналари ишга тушурилмаса, ер қуррасида қандай экологик вазият биттагина маиший чиқиндиларнинг натижасида юзага келишини кўз олдимизга келтириш унчалик қийин эмас. Ҳали биз транспорт воситаларидан, завод-фабрикалардан, ҳайвонот ва ўсимликлар дунёсидан табиатга чиқаётган минглаб тонна чиқиндилар тўғрисида гапираётганимз йўқ. Хўш, одатдагидек анъанавий савол туғилади, юзага келаётган муаммони қандай ҳал қилиш мумкин? Жавоб битта, одамлар орасида, айниқса ёшлар ичида экологик тарбия ва унинг йўналишларини, жараённинг мазмун ва моҳиятини, инсонлар саломатлигини сақлаш ҳамда асрашда, мустахкамлашда унинг аҳамиятини мунтазам ва режали тушунтиришдир. “Экология” – юнонча сўздан олинган бўлиб, тирик мавжудотларнинг яшаш шароити ва теварак-атрофдаги муҳит билан ўзаро муносабатлар асосида юзага келадиган қонуниятларни ўрганадиган фандир. Экология атамасини 1866 йилда немис зоолог олими Эрнест Геккел фанга киритган. Барча турдаги тарбиялар сингари экологик тарбия ҳам оиладан бошланади. Болага экологик тарбия беришда биринчи навбатда экология ўзи нима, экология бузулди тушунчаси, унинг содир бўлиш механизми билан биргаликда тушунтириб бериш керак. Оддий тилда экология бузилиши қандай содир бўлшини тушунтириш муҳим аҳамиятга эга. Биз яшаб турган ер қуррси икки хил, жонли мавжудотлар ва жонсиз унсурлардан иборат. Жонли мавжудотларга одамлар, ҳайвонлар, ҳашоратлар, ўсимликлар, бир ҳужайрали организмлар кирса, жонсиз унсурларга тупроқ, сув, ҳаво, ёруғлик, олов кабилар киради. Миллиард йиллар давомида бу икки борлиқ ўртасида шундай бир мўтадил табиий мувозанат пайдо бўлганки, ерда ҳаёт мавжуд. Агар ушбу табиий мувозанат кўп ҳолларда, албатда инсонларнинг ноокилона ҳатти-ҳаракатлари натжасида бузулса, демак айнан шу жойда экология бузилди дейилади. Яна ҳам оддийроқ қилиб тушунтирилса, биз ўзимизнинг ноокилона ҳаракатларимиз билан тирик мавжудотларнинг тириклигини таъминлаб турган сув, тупроқ ва ҳавога зарар етказиб, унинг табиий таркибини бузамиз. Натижада таркиби бузулган сувни ичамиз, таркиби зарарланган ҳаводан нафас оламиз, таркиби бузилган тупроқда етиштирилган неъматлардан истеъмол қиламиз ва организмнинг ташқи муҳит билан бўладиган мувозанатини ҳам издан чиқарамиз. Агар бу жараён узоқ вақт давом этса, нафақат одам организмига балки, бутун тирикликка салбий таъсир қилади ва ҳар хил юқумли ва бошқа турдаги касалликларнинг юзага келишига сабаб бўлади. Демак, биз ўзимизнинг нотўғри фаолиятимиз билан биринчи галда табиатни касал қиламиз, унинг табиий таркибини издан чиқарамиз, шу орқали ўзимизнинг соғлигимизга ҳам зарар етказамиз. Экологик тарбия мазмунидаги асосий ҳақиқат ҳам ўзи шунда.

Болаларга экологик тарбия беришда нималарга эътибор қаратиш керак? Атоқли педагог олим В.А. Сухомлинский “Болаларга жоним фидо” асарида “Мен болалар “Алифбе” ни очиб, биринчи сўзни ҳижжалаб ўқишларига қадар, аввал дунёдаги энг ажойиб китоб–табиат китобини мутолаа этишларини истардим” деб таъкидлайди. Ҳа, болани эсини таниган биринчи кундан бошлаб уни табиат билан ошно қилиш керак, шундагина у келгусида ўзи ҳам шу табиатнинг бир бўлаги эканини ва унга зарар етказса биринчи навбатда ўзи ҳам азият чекишини англайди. Дастлаб бола онгига ташқи муҳитни экологик жиҳатдан муҳофаза қилиш масаласи бир қатор қонунлар билан белгилаб қўйилганлиги, Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 18-моддасида “ер ва ер ости бойликларини, сув манбаларини, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсини қўриқлаш, бу бойликлардан илмий асосда, оқилона фойдаланиш, ҳаво ва сувни тоза сақлаш, табиий бойликларни узлуксиз кўпайиб боришини таъминлаш, инсоннинг атроф-муҳитни яхшилаш учун чора ва тадбирлар кўриши” зарурлиги алоҳида таъкидланганлигини батафсил тушунтириб сингдириш керак [2].

Экологик тарбиянинг бир неча йўналишлари бўлиб, булар экологик муаммоларнинг илмий, иқтисодий, техник, гигиеник, юридик, эстетик, педагогик, географик ва бошқа йўналишларидир. Айниқса, бу йўналишлар ичида энг асосийси бу педагогик йўналиш муҳим аҳамият касб этади. Нимага деганда одатда экологик муаммолар, одамларнинг бу борадаги етарли даражадаги билим, малака ва кўникмаларга эга бўлмасликлари ёки оддийгина бефарқликлари натижасида юзага келади. Болаларнинг ёш хусусиятларини инобатга олган ҳолда экологик тарбиянинг барча йўналишлари бўйича тушунтириш ишларини амалга оширилсагина кутилган натижага эришиш мумкин. Биринчи галда бола онгига экология масалада бир нарсани тушунтириш ва сингдириш керакки, атроф-муҳити, табиати

носоғлом бўлган худудда яшайдиган одамларнинг саломатлиги ҳам носоғлом бўлади. Бола атроф-муҳитни англай бошлаган биринчи кундан билиши зарурки, агар одам ифлосланган сувни истеъмол қилса, билсинки, тананинг 60-70% ини сув ташкил қилади, гўдакларда бу кўрсаткич 90% гача етади, агар ифлосланган ҳаводан нафас олса, билсинки, инсон ҳар дақиқада 12-15 марта шу ҳаводан нафас олади, агар таркиби ифлосланган тупроқда етиштирилган маҳсулотларни истеъмол қилса, билсинки, инсон бир кунда 3-4 марта овқат маҳсулотларини истеъмол қилади. Яна болаларга бир экологик муаммоларнинг бир жиҳатини батафсил тушунтириш керакки, табиатда фақат битта унсур ифлосланиб қолмайди. Агар ҳаво ифлосланса тупроқ ифлосланади, агар тупроқ ифлосланса билингки, сув ифлосланади. Демак, организмда модда алмашинуви қандай содир бўлса, табиатда ҳам тўхтовсиз равишда модда алмашинуви давом этади. Шундай экан табиатнинг муҳофазаси тўғрисида гапирганда, унга комплекс ёндашиш зарурлигини болалар онгига улар ҳаётининг дастлабки кунлариданоқ сингдириш керак.

Экологик тарбия бериш ҳам бошқа тарбиялар сингари оиладан бошланади. Унинг болада шаклланиш даражаси оилада экологик маданият, катталарда бу масаладаги билим ва кўникмаларнинг қай даражада шаклланганлигига бевосита боғлиқ бўлади. Оилада озодалик, саранжом-саришталик, хонодон атрофларининг ободонлаштирилганлиги, кўкаламзорлаштирилганлиги, оила аъзоларининг бу каби ишларга муносабатлари, ота-онасининг ва бошқа оиладаги катталарнинг ушбу йўналишда намуна кўрсатишлари болаларда экологик билим, малака ва кўникмаларнинг тўлақонли шаклланишига ижобий таъсир кўрсатади. Оддийгина уйда ҳар хил гулларни ўстириб тарбиялаш, боғда турли хилдаги мевали ва манзарали дарахтларнинг ўстирилиши, уй ҳайвонларини асраш каби ишларнинг амалга оширилиши, шунингдек бу ишларнинг атроф-муҳит ва одамлар саломатлиги, айниқса руҳий саломатлигига ҳам кўрсатадиган ижобий таъсирларининг аҳамияти тўғрисида батафсил тушунтирилиб борилса, бола ҳаётининг биринчи кунлариданоқ табиатга бўлган меҳр-муҳаббат, қизиқишлар уйғона бошлайди. Ахир халқимизда “Қуш уясида кўрганини қилади” деган гап бекорга айтилмаганку!

Агар болага биринчи кундан бошлаб, мана шу ўсиб турган гулларнинг, дарахтларнинг ҳам жони бор, улар ҳам тирик мавжудот, фақат уларнинг тили йўқ, улар билан ҳам гаплашса бўлади, улар ҳам чанқаганини ва оч қолганини бизга билдиради, агар уларнинг ҳам жонига озор етказсанг унинг ҳам жони оғрийди, ҳатто нобуд бўлиши мумкинлигини, бу билан сен табиатга зарар етказаяпсан, табиат билан бизнинг ўртамиздаги мавжуд мувозанатни бузаяпсан деган тушунчаларни мунтазам сингдириб борсак, фарзандларимизда албатта табиатга ижобий маносабат шаклланишига шубҳа қолмайди. Табиатда ҳар бир жонзотнинг табиий мувозанатни ушлаб туришда ўз ўрни бор. Уларнинг айрим турларининг биз инсонлар томонидан баъзи бир салбий ёки ижобий таъсирларимиз натижасида кўпайиб кетиши ёки қирилиб йўқ бўлиб кетиши ҳам табиатда экологик муозанатнинг издан чиқишига сабаб бўлиши мумкин. Табиатда ҳар бир жонзот бошқа бир жонзотнинг ҳаёт кечириши учун емиши саналади. Ушбу мувозанат ҳайвонлар орасида табиий ҳолда сақланади. Уларнинг аксарият қисми одатда емишларини захираламайдилар. Биз онгли одамзот унга ўзимизнинг нооқилона ҳатти-ҳаракатимиз билан таъсир қилмаслигимиз керак. Одатда, бизда ўзимизга керак бўлмаган дарахт ва ўсимликларни чопиб ташлашга, йўқотишга, шунингдек жонзотларни ўлдириб ташлашга одатланганмиз. Кўз олдингизга бир келтиринг, шу биз унча ёқтирмайдиган илонларни, дехқончилигимизга зарар етказадиган қушларни қириб ташласак нима бўлади? Ахир уларнинг ҳам табиатда ўз ўрни бор, улар ҳам табиатга бевосита ёки билвосита таъсир қилиб туради. Айтайлик, илонлар бошқа турдаги жонзотлар билан овқатланиши натижасида уларнинг табиатда кўпайиб кетишининг олдини олиб туради. Турли туман қушлар эса қанча-қанча ҳашоратларни бир кунда истеъмол қилиш билан табиатнинг мувозанатини сақлайди. Биз инсонлар ҳам ўз нафс, эҳтиёжларимизни қондириш учун бир неча ўнлаб ҳайвонларнинг гўшт ва сут маҳсулотларини, дов-дарахтлар ва ўсимликлар ҳамда уларнинг меваларини истеъмол қиламиз. Демак, биз оилада фарзандларимизга экологик мувозанат, унинг инсон соғлигини асрашдаги тутган ўрнини тушунтирганда, ҳар бир айтаётган гапимиз ва бераётган тарбия элементларининг мазмун ва моҳиятини ҳамда табиат ва саломатлик учун аҳамиятини чуқур тушунтиришимиз зарур бўлади. Негаки, биз таъкидлаб ўтган барча жараёнлар фарзандларимизнинг соғлом ҳаёт тарзи ва унинг маънавий асосларининг тўғри шаклланишида муҳим аҳамият касб этади. Бола 3-4 ёшларига кирганда болалар боғчаларига, кейинчалик мактабга боради ва ҳар хил турдаги фанларни таълим орқали ўзлаштириб бошлайди. Ҳатто ҳарфларни ўргана бошлаганда ҳам биз ҳар бир ўргатган ҳарфимизни табиат элементларидан мисоллар келтириб онгига сингдирамиз. Мисолларни табиат иномларидан келтирамиз ва уларнинг онгига биз ҳам шу табиатнинг бир бўлаги эканимизни тушунтирамиз. Улар аста-секинлик билан табиатни англай бошлайдилар. Мактаб ўқитувчилари ҳам ҳар қайси турдаги фанларни ўқитиш жараёнида уни табиат билан боғлаган ҳолда ўтиши керак. Масалан, биология, кимё, география, тарих, математика, анатомия, физика ва бошқа фанларни ўтиш жараёнида барча материалларни табиат ва ундаги кечаётган жараёнлар билан бирга боғлаб ўқитилса, экологик тарбия борасидаги олдимизга қўйган мақсадларга эришиш самарали кечади.

Экологик таълим деганда ўқувчиларга берилиши лозим бўлган табиат билан инсон орасидаги муносабатларни ифодаловчи билимлар тизими тушунилади. Мактабларда, академик лицейларда, олий ўқув юртларида бу масалалар ҳар қандай турдаги фанларни ўтиш жараёнида асосий назарда тутиладиган ҳолатлардан бири бўлмоғи керак. Экологик таълимнинг мазмун ва моҳиятини, унинг аҳамия-

тини биринчи галда болага экологик тарбия асосида сингдириш керак. Экологик тарбия эса бу инсоннинг атроф-муҳитга нисбатан муносабатини тарбиялашдир. Асли тарбия ўзи нима? Ҳар қандай турдаги тарбия менимча, одамнинг бирон-бир фаолият турини амалга оширишда, унинг амалга оширилиш механизмларини, ҳаёт жараёнида ўзлаштириб олган қайси ижтимоий меъёрлар асосида амалга ошириш жараёни тушунилади. Айтайлик, саломлашиш, овқатланиш, муомала ва муносабат, гапириш, машина бошқариш, меҳмонга бориш ва бошқа турдаги фаолиятлар. Худди шундай табиат билан бўладиган ўзаро муносабатлардаги фаолиятимиз ҳам шу тарзда кечади. Бу турдаги фаолиятларни аслида ҳамма амалга оширади. Аммо бажариш механизмлари бир хил эмас. Ҳар бир инсон ўзида олдиндан шаклланган ижтимоий одатлар ва турмуш тарзи асосида амалга оширади. Шунинг учун ҳам бир хил фаолият тури одамларга ва табиатга ҳар хил таъсир кўрсатади. Ана шу таъсирлар ўз навбатида бажарилиш механизмидан келиб чиқиб, организм учун ё ижобий ё салбий бўлиши мумкин. Шу боисдан биз ўқувчиларга экологик тарбия беришда, биринчи галда, амалга ошираётган фаолиятимиз, аниқроғи, табиат билан боғлиқ фаолиятимиз ўзимизга ва атрофимиздагиларга, шунингдек табиатга салбий омил сифатида ёмон таъсир қилмаслиги кераклигини алоҳида тушунтиришимиз керак.

Натижа ва муҳокама

Экологик таълим-тарбия умумий таълим-тарбиянинг бир шакли ва таркибий қисми бўлиб, мактабда барча фанларни ўқитишда амалга оширилиши кўзда тутиладиган ўта долзарб ва муҳим педагогик жараёнлардан бири ҳисобланади. Мактабларда экологик тарбия қуйидаги асосий элементларни ўз ичига олиши керак:

1. Атроф муҳит ва унинг шахс маънавий дунёсига таъсири, яъни ҳар бир инсон табиатга нисбатан бирорта фаолиятини амалга ошираётганида, айнан шу фаолиятнинг атроф муҳит учун зарарли эканлигини, экологик номувозанатликка олиб келишини, тирик мавжудотлар, айниқса одамларнинг саломатлигига салбий таъсир кўрсатишини, охир-оқибат экологик ноқулай вазиятлар юзага келишига сабаб бўлишини олдиндан билиб, тушуниб, яна уни амалга оширса ва аксинча амалга ошираётган фаолиятининг жамият учун фойдали эканлигини, худудда экологик вазиятнинг яхшиланишига хизмат қилишини, ер қуррасидаги тирикликка, айниқса инсонлар саломатлигига ижобий таъсир қилишини билиб-кўриб, тушуниб, англаб уни онгли равишда амалга оширмаса, бу албатта унинг экологик маънавий дунёқарашининг ҳали тўлақонли шаклланмаганидан далолат беради.

2. Болаларга табиат ва унинг тирик мавжудотлар учун аҳамиятининг қонуний асосларини тушунтириш. Биринчи навбатда бола онгига ташқи муҳитни экологик жиҳатдан муҳофаза қилиш масаласи мамлакатимизда бир қатор қонунлар билан белгилаб қўйилганлиги, айниқси “Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 18-моддасида ер ва ер ости бойликларини, сув манбаларини, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсини қўриқлаш, бу бойликлардан илмий асосда, оқилона фойдаланиш, ҳаво ва сувни тоза сақлаш, табиий бойликларни узлуксиз кўпайиб боришини таъминлаш, инсоннинг атроф-муҳитни яхшилаш учун чора ва тадбирлар кўриши” зарурлиги алоҳида таъкидланганлигини батафсил тушунтириб сингдириш керак [3]. Мактабда ўтиладиган барча турдаги фанларни ўқитиш жараёнида табиат ва ундаги тирик мавжудотларнинг яшашлари учун мавжуд унсурлар, сув, ҳаво, тупроқ, ер ости ва усти бойликлари ҳамда уларнинг бир-бирлари билан боғлиқликлари, ундаги тўхтовсиз кечаётган модда алмашинувларининг аҳамияти, нималар таъсирида табиатда мувозанатнинг бузулишлари, мувозанатни сақлаб туришнинг усуллари, бунда ўқитилаётган фанларнинг тутган ўрни ва бошқа хусусиятлар тўғрисида тушунчаларни ўқувчиларнинг онгига босқичма-босқич, батафсил сингдирилсагина, ўқувчиларда табиат ва унинг аҳамияти тўғрисида етарли билим ва кўникмалар пайдо бўлади.

3. Табиатга меҳр ва муҳаббатни шакллантиришда мактаб ва оиланинг ҳамкорлиги. Бола дунёга келиб ўсиб улғайиш жараёнларида ўнлаб ижтимоий институтларни босиб ўтади. Булар оила, болалар боғчаси, мактаб, академик лицей, касб-ҳунар коллежлари, олий ўқув юртлари, агар яна ўқишни давом эттирса магистратура, меҳнат жамоалари, ҳар хил давлат ва нодавлат ташкилотлар ва ҳакоза жамоаларида ҳам объект ҳам субъект сифатида иштироқ этади. Ана шу кетма-кетликларда у олган билим ва кўникмаларини ривожлантириб, такомиллаштириб боради. Шу жумладан экологик билим ва тажрибаларини ҳам. Ҳар бир босқичда болага экологик таълим ва тарбия берганда болаларнинг ёш хусусиятларини инобатга олган ҳолда жараённи амалга ошириш зарур бўлади. Бунда энг асосийси таълим маскани билан оила ўртасидаги ҳамкорлик саналади.

4. Болани ўзи яшаётган туман, шаҳар, қишлоқ ва таълим олаётган мактаб ҳовлисини кўкаламзорлаштиришга ҳамда синф хонасида гулларни парвариш қилишга қизиқтириш. Болаларга ёшлигидан она Ватан, она юрт, она замин деган тушунчалар онгига сингдирилади. Она Ватан экологик жиҳатдан қандай кўринишда бўлмасин, у ҳар бир инсон учун муқаддас жой ҳасобланади. Миллион йиллар олдин ота боболаримиз ўзлари учун яшаш маконларини танлаганларида, улар шу жойнинг инсон яшаши учун мавжуд барча жиҳат ва имкониятларини инобатга олганлар. Ҳамма томонлама қулай, экологик жиҳатдан хотиржам, мувозанатлашган худудларни аслида ҳеч ким яратган эмас. У табиий ҳолда пайдо бўлган. Агар табиатга одамлар ўз манфатларини кўзлаб бирор салбий таъсир кўрсатмаса, у ўзининг табиий мувозанатини сақлаб туради. Одамлар бирон маконни танлаб шу ерда ўзи учун уйлар қуради, экин экади, деҳқончилик қилади, табиий бойликлардан фойдаланади, ишлаб чиқаришни ривожлантиради, натижада ҳавога, сувга, тупроққа ҳар хил кўринишдаги чиқиндилар чиқади. Одамларнинг

ҳаёт фаолияти давомида пайдо бўлган чиқиндилар ўз вақтида махсус усуллар билан зарарсизлантирилмаса, у табиатга салбий таъсир қилиб ундаги табиий мувозанатнинг бузилишиги сабаб бўлади ва экологик вазият издан чиқади. Бу каби ноқулай вазиятнинг олдини олиш фақатгина аҳоли орасида, айниқса ёшлар ичида экологик тарбия беришда, айнан уларга ўзлари яшаб турган худуднинг табиий мувозанатига бўлган ижобий муносабаини шакллантириш орқалигина амалга оширилади.

5. Табиатга онгли муносабат жараёнида ўқувчиларнинг дунёқарашларини шакллантириш. Табиатга онгли муносабатни шакллантирш боланинг 1,5-2 ёшлигидан оилада бошланади. Бу ёшда болалар атроф-муҳитни, унда содир бўлаётган жараёнларни кузатади. Атрофдаги ҳамма нарсаларга қизиқиб, уларнинг нима учун кераклигини ота-онаси ва атрофдагилардан сўраб бошлайди. Билиш эҳтиёжи кундан-кунга ошиб боради. Бу ҳолатни ота-оналар эътиборсаз қолдирмаслиги керак. Ҳозирда болаларга мўлжалланган, йиртилмайдиган, рангли қаттиқ муқова ва бетли, табиат жонзотлари ва ҳар хил ўсимликлар, мевали ва манзарали дархтлар, уй рўзғор буюмлар ва ўйинчоқларнинг расмлари тушурилган китоблар жуда кўп. Ҳатто бу каби китобларда болаларнинг ёшлари эътиборга олинган ҳолда, ҳар хил вазиятли расмлар ҳам тақдим этилади. Бу китоблар орқали бола ҳвётининг дастлабки даврларидан бошлаб табиат ва унинг сир-асрорлари тўғрисидаги дунёқарашларини шакллантира бошлайди. Ёш ўсиши билан китобларни ҳам мураккаблаштириб, кўрганларини амалда ҳам кўрсатиб, ҳар бир кўрган табиат борлиғининг мазмун ва моҳиятини ҳамда аҳамиятини болага тушунтириб борилса яхши самара беради. Бу албатда инсонда соғлом тутмуш тарзи ва унинг маънавий асосларининг шакланишага асос бўлади.

6. Ёшларни экологик тарбиялашда миллий қадриятлар ва анъаналарнинг тутган ўрни. Ҳар бир халқ, элат ва миллатларда минг йиллар давомида шаклланган миллий анъаналари, қадриятлари ва удумлари борки, бу анъаналар уларнинг кўп йиллик тажрибалари асосида эътироф этилган ва ижтимоий меъёр яъни одат сифатида шаклланган. Биз ўзбекларда ҳам бу каби қадриятлар жуда кўп. Фарзандларимизга ёшлигиданоқ атроф-муҳитни тоза сақлаш, уй атрофларини супуриб тозалаш, оқар сувга турли хилдаги чиқиндиларни ташламаслик, унга туфурмаслик, ўсиб турган дарахт шохларини синдирмаслик, жаниворларга озор етказмаслик каби анъаналаримиз борки, булар фарзандларимизни ёшлигидан табиатга ошно бўлишларида хизмат қилади. Биз ҳатто айрим қушларга баҳор келиши билан эшикларимизни очиб уйимиз тўридан уя солишга имкон яратамиз. Улар келгуси йил яна қайтиб келганларида хурсанд бўламиз. Болаларга биринчи галда ана шу анъаналарнинг моҳиятини ва аҳамиятини тушунтириш ва онгиги сингдириш зарур. Шундагина улар бу каби савобли анъаналарнинг моҳиятини тушуниб етади. Моҳияти идроқ қилинган ҳар қандай турдаги билим инсонда соғлом ҳаёт тарзининг шаклланишига ижобий хизмат қилади. Демак, ота-боболаримиз азал-азалдан табиатга юксак меҳр ва эҳтиром кўрсатишган. Яшаб турган жойини обод қилишган, кўчаларни, уй атрофларини саранжом ва сариштa сақлаганлар. Халқимизнинг табиатга муносабати баҳорда, айрим ҳолларда кузда уруғ қадаш, қовун сайли, сув сайли, узум сайли, ҳосил байрамлари, гул сайли, наврўз байрами, хирмон тўйи каби байрамларда ҳам ўз ифодасини топади. Бу каби тадбирлар ҳам одамлар орасида табиатга нисбатан яхши муносабатнинг шаклланишига айниқса, экологик билим ва кўникмаларининг шакланишига хизмат қилади.

Хулоса

1. Аҳоли орасида, айниқса ёшлар ичида экологик таълим ва тарбия, бугун мамлакатимизда давлат сиёсати даражасига кўтарилган долзарб масалалардан бир саналади.

2. Экологик тарбия орқали ёшларнинг экологик билим ва кўникмаларини, экологик маданиятини ошириш, биринчи галда тирик мавжудотлар билан табиат ўртасидаги мувозанатни сақлашга, салбий экологик омиллар юзага келишининг олдини олишга, табиатни ва шу орқали инсонлар саломатлигини мустаҳкамлашга замин яратилади.

3. Экологик таълим ва тарбиянинг дастлабки пойдевори оилада қўйилиб, кейинги барча турдаги ижтимоий институтларда махсус ўқув дастурлари асосида талаб даражасида ўқитилиб, экология тўғрисидаги билим, малака ва кўникмалари такомиллаштирилса, аҳоли орасида, айниқса ёшларда уларнинг экологик саводхонлиги ошади, табиатга бўлган ижобий муносабатлари тўғри шаклланади.

4. Одамларда тўғри ҳамда тўлақонли шаклланган экологик билим, малака, кўникма ва экологик маданият, ўз навбатида аҳоли орасида ўнлаб турдаги ҳар хил ижтимоий аҳамиятга эга бўлган касалликларнинг камайишида ижобий омил бўлиб хизмат қилади.

Адабиётлар

1. Абдуллаев И.К. Экологик тарбия ва унинг инсон таёт тарзининг шаклланишидаги тутган ўрни // “Фаол инвестициялар ва ижтимоий ривожланиш йўли”га бағишланган “Фан ва таълим-тарбиянинг долзарб масалалари” мавзусидаги Республика илмий-назарий анжуман материаллари. – 5-бўлим. – Нукус, 2019. – С. 413-416.

2. Даниленкова Т.О. В.А.Сухомлинский о воспитании здорового ребенка в процессе обучения // Психологические и педагогические науки. – 1019.

3. Ўзбекистон Республикиси Конституцияси. – Тошкент, 1992.

ЭКОЛОГИК ТАЪЛИМ-ТАРБИЯ ВА УНИНГ ЁШЛАР ОРАСИДА СОҒЛОМ ҲАЁТ ТАРЗИНИНГ ШАКЛЛАНИШИДАГИ АҲАМИЯТИ

Абдуллаев И.К.

Ёшлар орасида экологик таълим ва тарбия мамлакатимизда бугун давлат сиёсати даражасидаги долзарб муаммолардан бири ҳисобланади. Экологик тарбия умумий тарбиянинг бир қисми бўлиб, уни инсон ҳаётининг барча босқичларидаги ижтимоий ин-

ститутларда танафуссиз амалга ошириш зурурлиги бугун давр талаби. Экологик тарбиянинг бир неча йўналишлари мавжуд. Булар экологиянинг илмий, иқтисодий, сиёсий, техник, тиббий-гигиеник, юридик, эстетик, педагогик ва бошқа йўналишларидир. Айниқса, бу йўналишлар ичида энг асосийси бу педагогик йўналиш муҳим аҳамият касб этади. Экологик тарбия бериш ҳам бошқа тарбиялар сингари оиладан бошланади ва бола ҳаётининг кейинги босқичларидаги қатор иижтимоий институтларда, мактабгача, мактаб, академик лицейлар, олий ўқув юртларида, меҳнат жамоаларида давом эттирилади. Экологик таълим ва тарбия деганда ўқувчиларга берилиши лозим бўлган табиат билан инсон орасидаги муносабатларни ифодаловчи билимлар тизими тушунилади. Татқиқоднинг асосий мақсади ёшлар орасида экологик таълим ва тарбиянинг назарий ва амалий жиҳатларини асослашдан иборат.

Калит сўзлар: *экология, таълим-тарбия, ёшлар, ҳаёт тарзи, ижтимоий, саломатлик, мувозанат, тиббий-гигиеник, оила, омил, соғлиқни сақлаш.*

УДК: 616.33-002.44:616.33.342

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЖЕЛУДКА У ЛИЦ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ ТАБАК “НАС”

Абдуллаев Р.Б.

SURUNKALI GASTRIT BILAN KASALLANGAN TAMAKI “NOS” QABUL QILUVCHI BEMORLAR OSHQOZONINING TARKIBIY O‘ZGARISHLARI

Abdullayev R.B.

STRUCTURAL CHANGES IN THE STOMACH OF THOSE WHO CONSUME TOBACCO “NAS” SUFFERING FROM CHRONIC GASTRITIS

Abdullaev R.B.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Maqsad: *tamaki “nos” chekuvchi surunkali gastrit bilan kasallangan bemorlar oshkozon shilliq qavati morfologik xususiyatlarini o‘rganish.* ***Material va usullar:*** *izlanish 60 nafar surunkali gastrit bilan kasallangan tamaki “nos” chekuvchi bemorlarda o‘rganildi.* ***Natijalar:*** *uzoq bo‘lmagan muddatdagi tamaki “nos” qabul qiluvchi bemorlarda gastritning yuzaki turlari kuzatilgan bo‘lsa, “nos” chekish muddati ko’paygani sayin oshqozon shilliq qavati bezlarining atrofiyaga uchragan holatlari aniqlandi.* ***Xulosa:*** *olingan ma’lumotlar shundan dalolat beradiki oshqozon shilliq qavati patologik jarayonining chuqurligi va og‘irligi, tamaki “nos” chekishning muddati bilan bevosita bog‘lik. Buni o‘rganish na faqat nazariy balki amaliy ahamiyat kasb etadi.*

Kalit so‘zlar: *tamaki “nos”, surunkali gastrit, oshqozon shilliq qavati, morfologik o‘zgarishlar, zararli odat, tamaki chekish, eyforiya, monelik sindromi.*

Objective: *Study of morphological changes in the gastric mucosa in patients suffering from chronic gastritis laying tobacco “nas” under the tongue.* ***Material and methods:*** *Research is spent at 60 patients with stomach ulcerdisease.* ***Results:*** *As the duration of nasincreases consumption, changes atrophic in the gastric mucosa occur, up to atrophic lesions of the glands. As a result of researches shows that degree of expressiveness and weight of structural changes, depth and prevalence of process are closely connected with smoking “nas”.* ***Conclusions:*** *In patients were found the phenomena of superficial gastritis with a short period of smoking nas tobacco. Prevention of this disease is a topical trend in medicine.*

Key words: *tobacco “nas”, chronic gastritis, gastric mucosa, morphological changes, bad habit, tobacco smoking, euphoria, addiction syndrome.*

В настоящее время в некоторых странах «нас» (насвай) стал популярным даже среди школьников, так как приобрести его просто: он продается на рынках, а стоит дешевле сигарет. Его широкое распространение среди населения, а тем более подростков не может не вызывать беспокойства, поскольку «нас» является токсическим – вредным веществом, оказывающим губительное действие на организм. Обмен опытом, фактическими данными и экспертными знаниями между странами становится все более важным для борьбы против табака на национальном, региональном и глобальном уровнях [4].

Табак «нас» является социально-бытовой вредной привычной среди населения регионов Средней Азии и Казахстана, некоторых стран Ближнего и Среднего Востока, где курение, точнее закладывание под язык «наса» – курительного средства, состоящего из мелкого растительного табака, растительного масла, извести, золы, распространено довольно широко. В зависимости от местности, где изготовляется «нас», процентный состав этого вещества различен [6].

Само слово «нас» арабского происхождения и в переводе означает «забыться», «забыть себя». После закладывания 1-2 г табака «наса» под язык у человека появляется успокоение: эйфория, приятное ощущение, легкая степень опьянения, способствующая закреплению этой привычки, то есть формируется синдром зависимости [7]. Закладывают «нас» от 5 до 25 раз в день. Табак «нас» может спровоцировать потребление более больших доз, так как создается психологический стереотип привыкания.

Известны экспериментальные и клинические исследования, посвященные влиянию табака «нас». Учёные изучали состав, распространённость курения «наса», а также юридические и этнические стороны этой привычки [2]. Есть сравнительные наблюдения, касающиеся изучению действия табака «нас» на различные системы организма и других вредных привычек [3,5]. Доказано, что употребление (курение) табака «нас» приводит к онкологическим заболеваниям полости рта [1].

Учитывая увеличение в настоящее время лиц, употребляющих табак «нас», особенно молодого возраста, изучение влияния «наса» на слизистую оболочку желудка (СОЖ) у больных хроническим гастритом (ХГ) представляется актуальным и своевременным.

Цель исследования

Изучение морфологических изменений слизистой оболочки желудка у больных, страдающих хроническим гастритом, закладывающих под язык табак «нас», проживающих в экологически неблагоприятных условиях Южного Приаралья, то есть в Хорезмской области Республики Узбекистан.

Материал и методы

Исследование проводилось у 60 больных. Материалом для морфологического изучения служили прицельные биоптаты из различных отделов СОЖ (пилорического, кардиального, тела желудка), взятые при эзафагогастродуоденофиброскопии. Биопсийный материал окрашивался гематоксилином и эозином, по Ван-Гизону, проводилась также ШИК-реакция (по Мак-Манусу в модификации А.Л. Шабадаша).

Морфологическое состояние СОЖ оценивали по морфологической классификации хронического гастрита.

На основании морфогенеза:

- поверхностный,
- с поражением желез без атрофии,
- атрофический (без перестройки и с перестройкой эпителия),
- атрофически-гиперпластический,
- гипертрофический.

Контрольную группу составили 40 больных, страдающих хроническим гастритом, не употребляющих табак «нас», сопоставимого пола и возраста. При гистологическом исследовании СОЖ у 6 (15%) больных этой группы диагностирован поверхностный гастрит, у 8 (20%) – ХГ с поражением желез без атрофии, у 5 (12,5%) – атрофический гастрит без перестройки эпителия, у 2 (5%) – атрофический гастрит с перестройкой эпителия, у 9 (22,5%) – атрофически-гиперпластический гастрит и у 10 (25%) – гипертрофический гастрит.

При разработке анамнестических данных особое внимание обращали на сроки употребления табака «наса». Как видно из таблицы, самую многочисленную группу (60%) составили лица, употребляющие «нас» от 6 до 10 лет.

Таблица

Распределение больных ХГ по группам в зависимости от продолжительности употребления табака «нас»

Группа	Продолжительность употребления табака «нас», лет	Всего больных, абс. (%)
1-я	1-5	12 (20)
2-я	6-10	36 (60)
3-я	11 и больше	12 (20)

При гистологическом исследовании СОЖ у 7 из 12 больных 1-й группы изменения слизистой оболочки желудка соответствовало картине поверхностного гастрита. У 5 (41,7%) обследованных обнаружены изменения, соответствовавшие гипертрофическому гастриту. Из 36 больных 2-й группы поверхностный гастрит встречался у 3 (8,1%), гипертрофический – у 10 (28%). Изменения в СОЖ оценены как атрофический гастрит без перестройки эпителия у 7 (19,4%) пациентов, у 4 (11,1%) больных они укладывались в картину атрофически-гиперпластического гастрита (АГГ), у 7 (19,4%) соответствовали ХГ с поражением желез без атрофии и у 5 (4%) – атрофическому гастриту с перестройкой эпителия. У пациентов 3-й группы, употреблявших «нас» наиболее часто и продолжительно, выявлен только атрофический гастрит без перестройки (n=5) и с перестройкой (n=7) эпителия.

Результаты и обсуждение

Таким образом, среди больных 1-й группы отмечались морфологические изменения СОЖ, соответствующие поверхностному (рис. 1, 2) и гипертрофическому гастрит (рис. 8), в то время как атрофия СОЖ еще не занимает важное место в морфологической картине гастрита. По мере увеличения продолжительности закладывания «наса» меняется и характер поражения слизистой оболочки желудка. У лиц 2-й группы возрастает удельный вес выраженных форм атрофического гастрита (рис. 3, 4, 7, 9), и лишь в единичных случаях у длительного употребляющих табак «нас» определяется поверхностный гастрит.

Рис. 1. Поверхностный гастрит пилорического отдела желудка. Окраска гематоксилином и эозином. х80. Наблюдение 5.

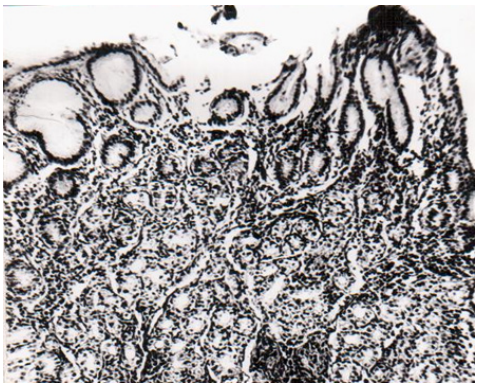


Рис. 2. Хронический гастрит с поражением желёз без атрофии. Окраска гематоксилином и эозином. х80. Наблюдение 57.

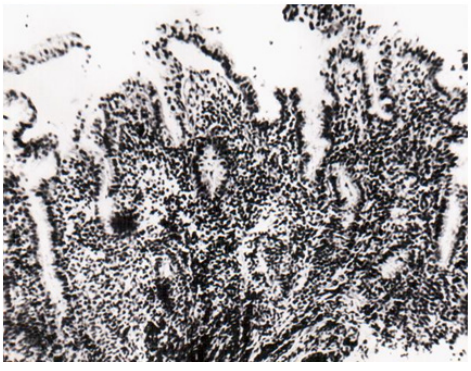


Рис. 3. Атрофический гастрит без перестройки эпителия. Окраска гематоксилином и эозином. х80. Наблюдение 16.

Рис. 4. Разрастание соединительной ткани в слизистой оболочке при атрофическом гастрите без перестройки эпителия. Окраска по Ван-Гизону. х400. Наблюдение 9.

Рис. 5. Атрофический гастрит с перестройкой эпителия. Окраска по Ван-Гизону. х80. Наблюдение 6.

Рис. 6. Появление лимфоидных фолликулов в толще слизистой оболочки при атрофическом гастрите с перестройкой эпителия. Окраска гематоксилином и эозином. х80. Наблюдение I.

Рис. 7. Атрофически-гиперпластический гастрит. Окраска гематоксилином и эозином. х80. Наблюдение 12.

Рис. 8. Гипертрофический гастрит с формированием полипов в зоне пилорического отдела желудка. Окраска гематоксилином и эозином. х80. Наблюдение 54.

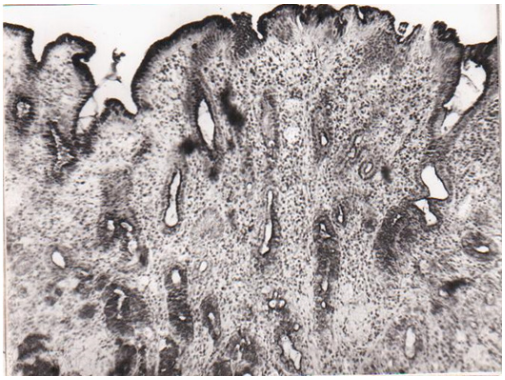


Рис. 9. Слабое окрашивание поверхностного эпителия реактивом Шиффа при атрофическом гастрите. ШИК-реакция. х80. Наблюдение 3.

Среди употребляющих «нс « более 11 лет (3-я гр.) поверхностный гастрит и ХГ с поражением желез без атрофии вообще не встречались. Ведущую роль в этих наблюдениях играют выраженные формы атрофического гастрита (рис. 5).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что степень выраженности и тяжесть структурных изменений, глубина и распространенность процесса тесно связаны со сроком употребления табака «наса»: у больных с непродолжительным сроком курения табака «наса» имеются явления ПГ, по мере увеличения срока употребления «наса» развиваются атрофические изменения СОЖ вплоть до атрофического поражения желез. В генезе возникающие структурные изменения в СОЖ и его железах следует отнести непосредственно к длительному токсическому влиянию табака «наса», являющего многокомпонентной смесью.

Несомненна и роль иммунологического фактора, подтверждаемая появлением и прогрессированием по мере продолжительности срока употребления «наса» лимфоидно-клеточных и плазмоклеточных скоплений в толще атрофированной слизистой оболочки (рис. 6), являющихся морфологическим субстратом иммунного воспаления.

Выводы

1. Длительное употребление табака «наса» является фактором риска прогрессирования хронического гастрита. Важность проблемы хронического гастрита обусловлена не только его распространенностью, но и, главным образом, связью некоторых форм гастрита с опухолевым поражением желудка.

2. Полученные нами данные о морфологических изменениях в СОЖ при хроническом гастрите вообще, и у больных, имеющих вредную привычку – употребление табака «нас», в особенности, имеют не только теоретическое, но и большое практическое значение. Профилактика этого заболевания является актуальным направлением гастроэнтерологии.

Литература

1. Айдаров Р., Алмазбекова А., Сушко Н.Ю. Употребление насвая как этиологический фактор возникновения лейкоплакии слизистой оболочки полости рта // Вестн. КГМА им. И.К. Ахунбаева. – 2015. – С. 144-149.
2. Гнучих Е.В., Дон Т.А., Миргородская А.Г. Улучшение потребительских характеристик и снижение токсичности жевательного табака при использовании вкусоароматических добавок // Вестн. Воронежекого гос. ун-та инженерных технологий. – 2018. – №3. – С. 288-297.
3. Дон Т.А., Миргородская А.Г. и др. Исследование некурительной никотиносодержащей продукции // Новые технологии. – 2019. – №2 (48). – С. 46-56.
4. Зиненко Ю.В. К вопросу о проблеме оборота насвая в Российской Федерации. Вред здоровью и последствия употребления насвая // Вестн. Сибирского юридического ин-та ФСКН России. – 2016. – №3 (24). – С. 54-59.
5. Махов М.А., Надеждин А.В. Клинические особенности табачной зависимости у больных алкоголизмом // Наркология. – 2016. – №1. – С. 84-91.
6. Раганин М.У., Заттерстрем У., Линдхольм Й. Количественный и качественный химический анализ некурительного табака насвай // Наука и здравоохр. – 2016. – С. 106-109.
7. Chuchalin A.G., Saharova G.M., Antonov N.S. et al. Comprehensive treatment of tobacco dependence and prevention of chronic obstructive pulmonary disease caused by tobacco smoking // Медицина. – 2016. – №3. – С. 61-66.

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЖЕЛУДКА У ЛИЦ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ ТАБАК “НАС”

Абдуллаев Р.Б.

Цель: *изучение морфологических изменений слизистой оболочки желудка у больных, страдающих хроническим гастритом, закладывающих под язык табак «нас».* ***Материал и методы:*** *исследование проведено у 60 больных хроническим гастритом, употребляющих (курящих) табак «нас».* ***Результаты:*** *у больных с непродолжительным сроком курения табака «наса» обнаружены явления поверхностного гастрита, по мере увеличения срока употребления «наса» возникают атрофические изменения слизистой оболочки желудка вплоть до атрофического поражения желез.* ***Выводы:*** *полученные данные свидетельствуют о том, что степень выраженности и тяжесть структурных изменений, глубина и распространенность процесса тесно связаны со сроком курения табака «наса», что имеет не только теоретическое, но и практическое значение. Профилактика данного заболевания является актуальным направлением в медицине.*

Ключевые слова: *табак «нас», хронический гастрит, слизистая оболочка желудка, морфологические изменения, вредная привычка, курение табака, эйфория, синдром зависимости.*

УДК: 616-002 95:614.78(575.3)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ГИМЕНОЛЕПИДОЗА И СМЕШАННЫХ КИШЕЧНЫХ ПАРАЗИТОЗОВ У ДЕТЕЙ

Даминова М.Н., Абдуллаева О.И., Каримова З.К., Даминова К.М., Расулова З.Д.

БОЛАЛАРДАГИ ГИМЕНОЛЕПИДОЗ ВА АРАЛАШ ИЧАК ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАРИДА ЮЗАГА КЕЛГАН КЛИНИК БЕЛГИЛАРНИ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ

Даминова М.Н., Абдуллаева О.И., Каримова З.К., Даминова К.М., Расулова З.Д.

CHARACTERISTICS OF THE COURSE OF HYMENOLEPIDOSIS AND MIXED INTESTINAL PARASITOSIS IN CHILDREN WITH EVALUATION OF TREATMENT

Daminova M.N., Abdullaeva O.I., Karimova Z.K., Daminova K.M., Rasulova Z.D.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкентский государственный стоматологический институт

Мақолада 3 ёшдан 14 ёшгача бўлган ичак паразитлари мавжуд бўлган 64 та бемор болаларни кузатиш натижалари келтирилган. Гименолепидоз ва лямблиоз ташҳислари уч маротоба копроскопия қилинганда лямблиани циста ва вегетатив формлари ва Hymenolepis nana тухумларини топилиши билан, баъзи холларда дуоденал материалда трофозоитларни аниқлаш билан тасдиқланди. Гименолепидоз ташҳиси янги нажасда гельминт тухумларини топилиши билан тасдиқланди. Лямблиоз ташҳиси эса копроскопияда цисталарини топилиши билан ҳам тасдиқланди. Олинган натижалар шуни кўрсатдики, болаларда гименолепидозни даволашнинг энг оқилона ва самарали схемаси комплекс даволашда ворминор антигельминт препаратини ёшга хос дозаларда киритишдир.

Калит сўзлар: *гименолепидоз, паразитозлар, ворминор, цинарикс, болалар.*

The article presents the results of the observation of 64 children with intestinal parasitosis, from 3 to 14 years old. The diagnosis of hymenolepidosis and giardiasis was confirmed by the detection of cysts and vegetative forms of giardia and Hymenolepis nana eggs with triple coproscopy; in some cases, giardiasis was diagnosed when trophozoites were detected in duodenal contents. The diagnosis of hymenolepidosis was confirmed by the detection of helminth eggs in freshly excreted feces. The diagnosis of giardiasis was confirmed by the detection of giardia cysts with coproscopy. Thus, the most rational and effective treatment regimen for hymenolepidosis in children is the inclusion of anthelmintic drug vorminorm in age-specific dosages in complex therapy.

Key words: *hymenolepiasis, giardiasis, vorminorm, cynarix, children.*

Охрана здоровья детей – одна из приоритетных задач здравоохранения. Важным фактором, определяющим состояние здоровья населения, являются социально-обусловленные болезни, в том числе гельминтозы, на долю которых приходится 99% всех паразитарных заболеваний [3,4]. В Узбекистане паразитарные заболевания в краевой патологии человека занимают значительный удельный вес. Наиболее уязвимым является детское население [2,4]. Основой борьбы с гельминтными инвазиями является специфическая терапия [1,5].

Цель исследования

Изучение особенностей течения моноинвазий (гименолепидоза) и смешанных кишечных паразитозов у детей и оценка эффективности лечения.

Материал и методы

Клиническое обследование 64 больных с кишечными паразитозами в возрасте от 3-х лет до 14 лет, из которых было 37 детей моноинвазий (1-я гр.) с гименолепидозом и 27 (2-я гр.) – со смешанной инвазией (гименолепидоз в сочетании с лямблиозом), проводилось на базе Научно-исследовательского института эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний Минздрава Республики Узбекистан. Диагноз гименолепидоза и лямблиоза подтверждали обнаружением цист и вегетативных форм лямблий и яиц Hymenolepis nana при трехкратной копроскопии, в отдельных случаях лямблиоз диагностировали при обнаружении трофозоитов в дуоденальном содержимом.

Результаты исследований

Для оценки результатов специфического антипаразитарного лечения противогельминтным препаратом ворминорма, который больные с моноинвазиями (гименолепидоз) получали в течение 9 дней (n=37), сформированы следующие группы: 1-я группа – 21 ребенок, получавший ворминорм, 2-я группа (сравнения) – 16 больных, получавших цинарикс в составе комплексной терапии. 3-я группа включала 15 детей гименолепидозом в сочетании с лямблиозом, получавших ворминорм в составе комплексной терапии; 4-я группа – 12 детей со смешанной инвазией, получавших в составе комплексной терапии цинарикс.

Обсуждение

Лечебную эффективность цинарикса оценивали у 16 детей с моноинвазиями и у 12 больных со смешанной инвазией. При динамическом наблюдении у детей с моноинвазиями (гименолепидоз) в процессе лечения отмечалась положительная тенденция к уменьшению клинических симптомов инвазий, сопровождающаяся положительной динамикой в соматическом статусе. У детей с моноинвазиями (гименолепидоз), 1-й группы после проведения специфической терапии получен быстрый и стойкий результат, интенсивность всех симптомов достоверно снижалась (табл.).

Таблица

Симптомы у больных с моноинвазиями и смешанными кишечными паразитозами до (числитель) и после (знаменатель) лечения, абс. (%)

Признак	1-я гр. больных с моноинвазиями+ворминорм, n=21	2-я группа больных с моноинвазиями+цинарикс, n=16	3-я группа больных с гименолепидозом+лямблиоз+ворминорм, n=15	4-я группа больных со смешанными кишечными паразитозами+цинарикс, n=12
Общая слабость	18 (85,71±2,9) / 3 (14,2±2,8)*	14 (87,5±2,7) / 3 (18,75±2,5)*	13 (86,67±2,8) / 2 (13,33±2,3)*	11 (91,67±2,5) / 3 (25,0±2,1)*
Головная боль	17 (80,95±3,5) / 1 (4,76±1,7)*	13 (81,25±3,5) / 2 (12,5±1,4)*	12 (80,0±2,5) / (6,67±1,7)*	10 (83,3±2,4) / 2 (16,67±1,4)*
Быстрая утомляемость	10 (47,62±1,6) / 2 (9,52±1,4)*	7 (43,75±1,3) / 2 (12,5±1,2)*	7 (46,67±1,2) / 1 (6,67±1,4)*	6 (50,0±1,4) / 2 (16,67±1,2)*
Снижение памяти и интеллекта	18 (85,71±2,7) / 1 (4,76±1,4)*	7 (43,75±1,3) / 3 (18,75±2,5)*	12 (80,0±2,5) / 1 (6,67±1,1)*	9 (75,0±3,1) / 1 (8,33±1,5)*
Расстройства сна	11 (52,38±3,4) / 1 (4,76±1,2)*	8 (50,0±3,2) / 2 (12,5±1,2)*	8 (53,3±2,4) / 1 (6,67±1,2)*	7 (58,33±3,2) / 2 (16,67±1,2)*

Примечание. * – p<0,001 по сравнению с данными до лечения.

У 19 (90,48%) детей нормализовался аппетит, у остальных детей аппетит он был снижен 1 (4,76%) или повышен 1 (4,76%), прекращение тошноты и восстановление кожных покровов отмечалось соответственно у 20 (95,24%) и 16 (76,19%) пациентов. Элиминация паразитозов с моноинвазиями (гименолепидоз) у детей, получавших в составе комплексной терапии ворминорм, отмечалась в 90,48% случаев.

В группе сравнения среди детей с моноинвазиями (гименолепидоз), получавших в составе комплексной терапии цинарикс, локализация боли в правом подреберье сохранялась у 4 (25,0%), что, по-видимому, было связано с дискинезией желчевыводящих путей застойного генеза. Боли у этих детей были менее интенсивными. У 14 (87,5%) детей наблюдалась нормализация аппетита, у остальных детей аппетит был снижен 1 (6,25%) или повышен 1(6,25%), исчезновение тошноты и восстановление кожных покровов отмечалось соответственно у 14 (87,5%) и 12 (75,0%). Элиминация паразитов при моноинвазиях (гименолепидоз) у детей, получавших в составе комплексной терапии цинарикс отмечалась у 68,75% обследованных.

Из 27 детей со смешанной инвазией (гименолепидоз в сочетании с лямблиозом) у 15 (3-я гр.), получавших в составе комплексной терапии ворминорм, после проведения специфической терапии, получен быстрый и стойкий результат, все симптомы достоверно уменьшались. Боль в правом подреберье оставалась у 3 (20,0%) детей, по-видимому, из-за выраженности дискинезии желчевыводящих путей застойного генеза. Боли у данного контингента детей были менее интенсивными. У 13 (86,67%) детей наблюдалась нормализация аппетита, у остальных детей аппетит был снижен 1 (6,67%) или повышен 1 (6,67%), исчезновение тошноты и восстановление кожных покровов отмечалось у 14 (93,33%) и у 11 (73,3%) обследованных. Элиминация паразитозов с микстинвазиями (гименолепидоз в сочетании с лямблиозом) среди детей, получавших ворминорм в составе комплексной терапии, отмечалась у 86,67%.

В группе сравнения из 12 детей с микстинвазиями (гименолепидоз в сочетании с лямблиозом), получавших в составе комплексной терапии цинарикс, боли в правом подреберье сохранялись у 4 (33,3%), но были менее интенсивными. У 10 (83,3%) детей нормализовался аппетит, у остальных детей аппетит был снижен 2 (16,67%), исчезновение тошноты и восстановление кожных покровов отмечалось соответственно у 10 (83,3%) и у 9 (75,0%) пациентов. Элиминация паразитов при сочетанном течении гименолепидоз в сочетании с лямблиозом, у детей получавших цинарикс в составе комплексной терапии отмечалась в 66,67% случаев.

Выводы

1. Наиболее рациональной и эффективной схемой лечения гименолепидозов у детей является включение в комплексную терапию противогельминтного препарата ворминорм в возрастных дозировках.

Литература

1.Бекиш В.Я., Зорина В.В. Повреждения ДНК и апоптоз клеток хозяина при комбинированном лечении гименолепидоза // Рос. паразитол. журн. – 2015. – №2 (2). – С. 75-82.

2.Исмаилова А.К., Даминова М.Н. Клинические проявления гименолепидоза у детей // Иқтидорли ёшлар юрт эртаси, келажак бунёдкори: Науч.-практ. конф. – Фергана, 2019. – С. 19.

3.Миропольская Н.Ю. Влияние кишечных паразитозов на соматическое состояние здоровья детей // Дальневосточный журн. инф. патол. – 2015. – Т. 29. – С. 101-104.

4.Мяндина Г.И., Тарасенко Е.В. Медицинская паразитология: Учеб. пособие. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Практ. медицина, 2015.

5.Таджиев Б.М., Даминова М.Н. Гименолепидоз у детей // Современные технологии диагностики, лечения, профилактики инфекционных и паразитарных болезней: Междунар. науч.-практ. конф. – Бухара, 2-19. – С. 238-239.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ГИМЕНОЛЕПИДОЗА И СМЕШАННЫХ КИШЕЧНЫХ ПАРАЗИТОЗОВ У ДЕТЕЙ

Даминова М.Н., Абдуллаева О.И., Каримова З.К., Даминова К.М., Расулова З.Д.

Проанализированы результаты лечения 64 детей с кишечными паразитозами в возрасте от 3-х

лет до 14 лет. Диагноз гименолепидоза и лямблиоза подтверждали обнаружением цист и вегетативных форм лямблий и яиц Hymenolepis nana при трехкратной копроскопии, в отдельных случаях лямблиоз диагностировали при обнаружении трофозоитов в дуоденальном содержимом. Диагноз гименолепидоза подтверждался обнаружением яиц гельминта в свежевыделенных фекалиях. Диагноз лямблиоза подтверждался выявлением цист лямблий при копроскопии. Полученные результаты свидетельствуют о том, что наиболее рациональной и эффективной схемой лечения гименолепидозов у детей комплексная терапия с включением противогельминтного препарата ворминорм в возрастных дозировках.

Ключевые слова: гименолепидоз, паразитозы, ворминорм, цинарикс, дети.

УДК: 616.441-008.61-07-08

ИЗУЧЕНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ДИФФУЗНО-ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ

Исмаилов С.И., Рузибаев Р.Ю., Хайитбоева К.Х., Сапаев Д.Ш.

ХОРАЗМ ВИЛОЯТИДА ДИФФУЗ-ТОКСИК БЎҚОҚ РИВОЖЛАНИШИНИНГ КЕЛТИРИБ ЧИҚАРУВЧИ ХАВФ ОМИЛЛАРИНИ ЎРГАНИШ

Исмаилов С.И., Рузибаев Р.Ю., Хайитбоева К.Х., Сапаев Д.Ш.

STUDY OF PROGNOSTIC RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF DIFFUSE - TOXIC GOITRE IN THE KHOREZM REGION

Ismailov S.I., Ruzibaev R.Yu, K.Kh. Khayitboyeva, Sapaev D.Sh.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Мақсад: *Хоразм вилоятида яшовчи аҳоли орасида аниқланмаган диффуз-токсик бўқоқ кишиларни аниқлаш, ушбу касаллик ривожланишининг этиопатогенетик омилларини ўрганиш, диффуз-токсик бўқоқ ривожланишида хавф омилларни интеграл баҳолашни ўтказишдан иборат.* ***Материал ва усуллар:*** *Хоразм вилоятининг 3 туманида (Боғот, Янгибозор ва Урганч) тиреотоксикоз синдромининг истиқболли – эпидемиологик усулида аниқлаш билан клиник маълумотларни тўплаш амалга оширилди.* ***Натижалар:*** *биз томондан текширилганларнинг 1521 нафар тадқиқот натижаларига кўра 58,1% (884 киши) да қалқонсимон без касалликлари ташҳисланди.* ***Хулоса:*** *Хоразм вилоятида 3 та туман аҳолисиининг тадқиқотлари шуни кзрсатадики, 58,1% қалқонсимон без касалликларига эга. Булар Боғот туманида 60%, Урганч тумани – 52,8%, Янгибозор туманида эса 61,6%.*

Калит сўзлар: *диффуз-токсик бўқоқ, тиреостатик терапия, аҳоли, интегралланган таҳлил, келтириб чиқарувчи таҳлил.*

The purpose of the study was to identify persons with undetected diffuse-toxic goiter among the population living in the Khorezm region, to study the etiopathogenetic factor of the development of this disease, to conduct an integral assessment of risk factors for the development of diffuse-toxic goiter (DTG). **Material and methods:** *The collection of clinical data was carried out in patients from 3 districts of the Khorezm region (Bagat, Yangibazar and Urgench) as part of the detection of thyrotoxicosis syndrome by a prospective epidemiological method of research.* **Results:** *According to the research results, out of 1521 people we examined, 58.1% (884 people) were diagnosed with thyroid disease.* **Conclusions:** *A study of the population of 3 regions of the Khorezm region showed that 58.1% have thyroid diseases. At the same time, in Bagat district 60%, in Urgench district – 52.8%, and in Yangibazar – 61.6%.*

Key words: *diffuse-toxic goiter, thyreostatic therapy, population, integrated analysis, prognostic analysis.*

В патологии щитовидной железы синдром тиреотоксикоза занимает основное место. Тиреотоксикоз – клинический синдром, обусловленный избыточным содержанием тиреоидных гормонов в крови и их токсическим действием на различные органы и ткани. Тиреотоксикоз может развиться как при заболеваниях щитовидной железы, протекающих с гипертиреозом или без, так и при заболеваниях других органов или экзогенном введении тиреоидных гормонов (ятрогенный) и кордарон индуцированном тиреотоксикозе [6,10].

Основная роль в повышенной секреции тиреоидных гормонов при диффузно-токсическом зобе (ДТЗ) принадлежит тиреостимулирующим иммуноглобулинам (ТСИ). Определение их содержания в крови при ДТЗ – важный показатель активности иммунного ответа. Вместе с тем, несмотря на то, что наличие тиреостимулирующих антител является патогенетической основой развития ДТЗ, в качестве прогностического фактора они вряд ли могут быть единственным маркером риска возникновения рецидива [8]. С учетом имеющихся разногласий эти данные требуют дальнейшего уточнения. В последние годы были предприняты попытки воздействовать на активность аутоиммунного процесса с помощью иммуносупрессивных и иммуномодулирующих препаратов. Однако надежды, возлагавшиеся на данный способ коррекции, вряд ли можно считать оправданными [4].

В последние годы были накоплены данные о том, что уровень смертности среди пациентов, перенесших тиреотоксикоз, даже при радикальном излечении выше, чем в популяции [1,7]. Основными причинами повышения смертности среди этих больных являются заболевания сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия, клапанные болезни сердца, нарушения ритма, сердечная недостаточность), а также цереброваскулярная патология [2,5,9,11].

На течение и исход ДТЗ могут оказывать влияние целый ряд факторов внешней среды, например курение или величина потребления йода.

Имеются данные, что в условиях легкого и умеренного дефицита йода терапия тиреостатиками более эффективна, чем при повышенном потреблении этого микроэлемента. Йод в фармакологических дозах (лечение амиодароном, введение йодсодержащих рентгеноконтрастных веществ) способен

не только индуцировать тиреотоксикоз (феномен «Йод-Базедов»), но и весьма затруднять лечение иммуногенного гипертиреоза. Влияние веществ, попадающих в организм с табачным дымом, на течение ДТЗ в последнее время активно обсуждается в научной печати, однако имеющиеся данные крайне противоречивы (Hegedus L. et al., 1985).

Многогранное влияние тиреоидных гормонов на организм порой стирает выраженную клиническую картину заболевания, а несвоевременная диагностика может привести к утрате трудоспособности.

Цель исследования

Выявление среди населения, проживающего в Хорезмской области, лиц с недиагностированным диффузным токсическим зобом, изучение этиопатогенетического фактора развития данного заболевания, проведение интегральной оценки факторов риска развития ДТЗ.

Материал и методы

Сбор клинических данных осуществлялся у больных 3-х районов Хорезмской области (Багатском, Янгибазарском и Ургенчском) в рамках выявления синдрома тиреотоксикоза проспективно-эпидемиологическим методом исследования. Осмотр и набор пациентов в Багатском районе осуществлялся в 2018 году в течение 2-х месяцев (сентябрь-октябрь), в Янгибазарском районе – в ноябре-декабре, в Ургенчском районе – в мае и июне 2018 года. Все больные из 3-х районов с выраженными клиническими проявлениями тиреотоксикоза, а именно похуданием, тахикардией, потливостью, экзофтальмом, тремором, одышкой, раздражительностью проходили дальнейшее углубленное лабораторное исследования на базе Ургенчского эндокринологического диспансера с мая по декабрь 2019 года.

Обследован 1521 человек, проживающий в Хорезмской области, из них женщин 1156 (76%), мужчин – 365 (24%), средний возраст – 42,9±0,86 лет (женщин 43,6±0,93 года, мужчин-39±2,29 года) (табл. 1).

Известно, что Узбекистан является эндемической зоной по йоддефициту. Со стороны государства проводится масштабная профилактика йоддефицитных заболеваний среди населения путем йодирования поваренной соли. В процессе сбора анамнеза у населения выбранных районов Хорезмской области выяснилось, что в быту оно пользуется поваренной солью Саодат и Биллюр. Со слов местного населения выяснилось, что соль в упаковке всегда влажная, население хранит ее в открытом состоянии, чтобы она высохла. Естественно, большая часть йода при этих условиях теряется и к моменту употребления соль может содержать недостаточное количество йода [11]. Этот фактор тоже является причиной развития йоддефицитных состояний.

Вопрос водоснабжения питьевой водой также должен быть решён во всех 3-х районах. Оказалось, что только в центральных частях люди пользуются централизованной водопроводной водой, большая часть населения использует в хозяйстве подземные воды из колодцев и других источников.

Из всех групп были отобраны пациенты с синдромом тиреотоксикоза. Это больные с диффузно-токсическим зобом, тиреотоксической аденомой, смешанным токсическим зобом, ятрогенным тиреотоксикозом и кордарон индуцированным тиреотоксикозом.

37% больных с ДТЗ получали тиреостатическую терапию в виде препаратов тиамазола в дозе 5-15 мг/сут. Они принимали препарат в течение 3-7 лет без коррекции дозы, находясь, таким образом, в состоянии декомпенсации. Этой группе пациентов по результатам гормонального обследования и состоянию сердечно-сосудистой системы проводилась коррекция терапии. Остальным 63% впервые диагностированным пациентам назначалась стандартная тиреостатическая терапия препаратами тиамазола в дозе 20-30 мг/сут. Больные с тиреотоксической аденомой и смешанным токсическим зобом были направлены к хирургам-эндокринологам. Больным с ятрогенным и кордарон-индуцированным тиреотоксикозом проводилась коррекция терапии совместно с кардиологами.

Ятрогенный тиреотоксикоз клинически диагностирован у 11 (1,2%) от общего числа больных с заболеванием щитовидной железы. Это пациенты, которые в течение 1-3-х лет бесконтрольно принимали препараты левотироксина в средней суточной дозе 75-125 мкг.

У 6 (0,6%) пациентов был диагностирован кордарон индуцированный тиреотоксикоз. Эти больные страдали заболеваниями сердечно-сосудистой системы и получали лечение кордароном.

Контрольную группу составили 20 здоровых лиц (13 женщин и 7 мужчин), гормональные показатели которых использовали для оценки достоверности полученных результатов.

Базовое обследование больных включало сбор анамнеза (жалобы, время их первого появления, связь возникновения жалоб с теми или иными по мнению самого больного причинами, время первого обращения к врачу, время установления диагноза, вид получаемой терапии и её эффективность), физикальное (определение ЧСС, АД) и общеклинические обследования, изучение гормонального фона: свободного трийодтиронина (св. Т3), свободного тироксина (св. Т4), тиреотропного гормона (ТТГ). Для уточнения аутоиммунного генеза заболевания определялся титр антител к тиреопероксидазе (ТПО), антител к рецепторам ТТГ. Гормоны определялись по сыворотке крови реактивами фирмы ХЕМА (Россия). При этом референсные значения для ТТГ были 0,3-4,5 МЕД/л, для св. Т3 – 2,0-4,2 пг/мл, для св. Т4 – 8,9-17,2 пг/мл, антитела к ТПО – 0-30МЕ/л, антитела к рецепторам ТТГ – 0-1,49 МЕ/л.

Инструментальные методы исследования включали: ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы на аппарате Voluson S6/S8 с датчиком 7,5-12.

Полученные данные были подвергнуты статистической обработке на персональном компьютере Pentium IV с помощью программного пакета Microsoft Office Excel 2003, включая использование встроенных функций статистической обработки. Применяли методы вариационной параметрической и непараметрической статистики с расчетом средней арифметической изучаемого показателя (M), среднего квадратического отклонения (s), стандартной ошибки среднего (m),

относительных величин (частота, %). Статистическая значимость полученных измерений при сравнении средних величин определялось по критерию Стьюдента (t) с вычислением вероятности ошибки (P) при проверке нормальности распределения (по критерию эксцесса) и равенства генеральных дисперсий (F – критерий Фишера). За статистически значимые изменения принимали уровень достоверности p<0,05.

Проведение прогностической оценки факторов риска поможет, использовав метод отношения правдоподобия, судить о степени вероятности эффекта его воздействия на развитие ДТЗ.

В комплекс оцениваемых факторов входили: возраст, история (наличие в анамнезе аутоиммунных заболеваний, заболеваний щитовидной железы), курение, чрезмерное бесконтрольное потребление гормонов щитовидной железы, травма щитовидной железы, стресс, качество потребляемой питьевой воды, беременность. При разработке данных для каждого фактора в основной и контрольной группе рассчитывали коэффициенты правдоподобия (P осн. и P контр.) и проводили расчет отношения правдоподобия (R) [3].

Результаты исследований

По результатам исследований заболевания щитовидной железы диагностированы у 884 (58,1%) человек. Диффузно-токсический зоб выявлен у 36 (4%) общего числа больных с заболеваниями щитовидной железы или у 45,5% лиц с синдромом тиреотоксикоза. У этих пациентов было проведено более тщательное обследование, которое включало изучение гормонального фона, связи заболевания с тем или иным причинно-следственным фактором.

Так, в Багатском районе таких больных было 15, в Ургенчском – 12, в Янгибазарском – 9. Из 36 больных женщин было 27 (75%), мужчин – 9 (25%).

Всем больным было проведено ультразвуковое исследование щитовидной железы, где явно было видно снижение эхогенности ткани щитовидной железы и увеличение ее объёма. В среднем объём щитовидной железы составил у женщин 32±2,3 мл, у мужчин – 40±3,1 мл. У больных были проанализированы показатели гормонального фона. Так, уровни св. Т3, св. Т4 и ТТГ имели достоверные отличия от контрольных значений (табл. 1).

Таблица 1

Показатели гормонов щитовидной железы у пациентов с ДТЗ

Гормоны щитовидной железы	Контрольная группа, n=20	Основная группа, n=36
Св. Т3, pg/ml	0,8±0,3	5,99±0,58*
Св. Т4, pg/ml	14,2±0,9	27,34±1,40*
ТТГ, mlU/ml	2,2±0,7	0,12±0,02*
АТ р.ТТГ, МЕ/л	0,3±0,02	6,5±0,24*
Анти ТПО, МЕ/л	20,6±3,4	42,7±1,7*

Примечание. * – p<0,0005 по сравнению с контролем.

Развитие ДТЗ является следствием взаимодействия факторов риска (медико-биологические, физиологические, условия окружающей среды). Зная возможные факторы риска, можно прогнозировать неблагоприятные последствия с учётом комплексного воздействия многочисленных факторов, которые позволяют не только учесть степень вероятности таких последствий, но и вычленить из множества факторов риска те, которые представляются наиболее значимыми.

У каждого пациента мы оценивали следующие факторы: пол, возраст, курение, стресс, наследственность, наличие иммунных заболеваний, беременность, бесконтрольный прием тиреоидных препаратов, прием кордарона, степень минерализации питьевой воды, инфекции.

Для каждого фактора в обеих группах (основная и контрольная) рассчитывали коэффициенты правдоподобия (P осн. и P контр.). Для этого вероятность показателя каждой градации факторов (абс. число) делили на общее число наблюдений в каждой группе факторов.

Ниже приведена прогностическая матрица в отношении формирования ДТЗ по факторам риска его развития (табл. 2).

Таблица 2

Интегрированная и прогностическая оценка показателей риска возникновения ДТЗ

Группа факторов	Градации факторов	Основная группа, n=36		Контрольная группа, n=20		Отношение правдоподобия	Диапазон риска	
		абс.	P1	абс.	P2		min	max
		36	P1=pi/n	20	P2=pi/n	P1/P2	P Инт	P Инт
Пол	мужчины	9	0,25	7	0,35	0,71	0,71	2,08
	женщины	27	0,75	13	0,65	2,08		
Возраст, лет	18-44	12	0,39	7	0,35	1,1	0,44	1,1
	45-59	14	0,33	8	0,4	0,83		
	60-79	4	0,11	5	0,25	0,44		
Анамнез	стресс	17	0,47	4	0,20	2,35	1,26	2,35
	инфекция	7	0,19	3	0,15	1,26		
Прием воды	из крана	29	0,8	11	0,55	1,45	0,42	1,45
	бутилированная	7	0,19	9	0,45	0,42		
Курение у мужчин	нет	7	0,78	4	0,2	3,9	1,47	3,9
	есть	2	0,22	3	0,15	1,47		
ЧМТ	нет	11	0,3	13	0,68	0,44	0,44	0,94
	есть	25	0,33	7	0,35	0,94		
Общий балл							4,69	16,62

Как видно из таблицы 2, наибольшему риску формирования ДТЗ подвержены: женщины (Ринт=2,08): по возрасту – лица из возрастной группы 18-44 года (Ринт=1,1); лица, подверженные стрессу (Ринт=2,35), употребляющие воду их крана (Ринт=1,45), курящие мужчины (Ринт=3,9), наличием в анамнезе ЧМТ (Ринт=0,94).

На следующем этапе проводили расчет отношения правдоподобия (R), путем деления коэффициента правдоподобия основной группы на коэффициент контрольной группы:

R= Росн. : Р контр.

Ниже приведена прогностическая матрица в отношении формирования ДТЗ по факторам риска его развития (табл. 3).

Таблица 3

Расчет групп риска для формирования ДТЗ

Степень риска	Расчет диапазона риска	Поддиапазон
	границы диапазона	
Низкий	4,88+(16,27-4,88) x 30:100=8,30	4,88-8,30
Средний	4,88+(16,27-4,88) x 60:100=11,71	8,31-11,71
Высокий	Больше или равно 11,72	11,72-16,27

Таким образом, интегрированный и прогностический анализ показал, что ведущими факторами риска в возникновении ДТЗ являются стресс (Ринт=4,45), курение (Ринт=3,9), наличие инфекции (Ринт=2,35), чаще развивается у женщин (Ринт=2,08), употребление воды из крана (Ринт=1,45), возраст от 18 до 44 лет (Ринт=1,1), наличие ЧМТ (Ринт=0,94).

После проведения расчетов показателей минимального и максимального риска формирования ДТЗ нами был определен расчет диапазона риска по всем вышеуказанным факторам. Для этого мы использовали следующий математический расчет. В прогностических таблицах находим P min по каждому фактору и суммируем их, та же тактика в отношении P max. Так, согласно нашим данным, приведенным в таблицах, суммы минимальных (ΣP min) и максимальных значений (ΣPmax) по всем факторам риска развития ДТЗ составили следующие диапазоны риска:

Rmin = 4,88

Rmax = 16,27

Диапазон риска возникновения ДТЗ находится в пределах 4,88-16,27. Следовательно, чем больше сумма R в результате воздействия комплекса факторов риска, тем выше риск развития ДТЗ.

Формирование групп риска проводится по трем степеням риска: низкий, средний, высокий. Для каждой из этих групп проводится расчёт диапазона риска следующим образом:

Итак, диапазон риска возникновения ДТЗ составил от 4,88 до 16,27.

Разделение на поддиапазоны позволило выделить пациентов с разной вероятностью риска при существующих факторах риска.

- низкий риск – от 4,88 до 8,30. У пациентов, попадающих в этот интервал, влияние факторов риска минимальное;

- средний риск – от 8,31 до 11,71. Вероятность возникновения ДТЗ уже выше. Эти лица должны находиться в центре внимания врачей;

- высокий риск – от 11,72 до 16,27. В этом поддиапазоне влияние факторов риска максимальное, и пациенты, попавшие в него, имеют неблагоприятный прогноз для развития ДТЗ.

Методика проведения интегрированной оценки факторов риска облегчит комплексный подход к проблеме профилактики возникновения ДТЗ. Практическое здравоохранение будет иметь возможность анализа клинических характеристик больного и на основе имеющихся данных, определить степень риска развития ДТЗ, спрогнозировать динамику его развития, и уже на ранних стадиях заболевания провести её профилактику.

Выводы

1. Обследование населения 3-х районов Хорезмской области показало, что заболевания щитовидной железы имеют 58,1%: в Багатском – 60%, в Ургенчском – 52,8%, в Янгибазарском – 61,6%.

2. При анализе заболеваний синдром тиреотоксикоза встретился у 69 (7,8%) обследованных, в том числе 27 (39%) в Багатском, 25 (36%) – в Ургенчском и 17 (25%) – в Янгибазарской районе. При этом ДТЗ составляет 4% случаев, наибольшее число случаев ДТЗ (4,6%) встречается в Багатском районе Хорезмской области.

3. Интегрированный и прогностический анализ показал, что ведущими факторами риска в возникновении ДТЗ являются: стресс (Ринт=4,45), курение (Ринт=3,9), наличие инфекции (Ринт=2,35), чаще развивается у женщин (Ринт=2,08), употребление воды из крана (Ринт=1,45), возраст от 18 до 44 лет (Ринт=1,1), наличие ЧМТ (Ринт=0,94).

Литература

1.Менкони Ф., Марккочи К., Марино М. Диагностика и классификация болезни Грейвса // Эндокринология: новости, мнения, обучение. – 2014. – №2 (7). – С. 41-48.

2.Пашенцева А.В., Вербовой А.Ф. Диффузный токсический зоб // Clin. Med.: Rus. J. – 2017. – Vol. – 95, №9.

3.Пономарева Л.А., Маматкулов Б.М. Прогнозирование показателей здоровья населения на основе интегрированной оценки значимости факторов среды обитания человека. – Ташкент, 2009. – 16 с.

4.Смирнов В.В., Маказан Н.В. Синдром тиреотоксикоза: причины, диагностика, лечение // Леч. врач. – 2010. – №5.

5.Танеева Г.Т., Кыдырбаева А.К., Жузжан К.Е. Влияние состава питьевой воды на формирование щитовидной железы // Междунар. журн. экспер. образования. – 2016. – №5 (ч. 1). – С. 76-79.

6.Хамнуева Л.Ю., Андреева Л.С., Хантакова Е.А. Синдром тиреотоксикоза: этиология, патогенез, диагностика, лечение: Учеб. пособие. – Иркутск, 2018. – 52 с.

7.Bartalena L., Bogazzi F., Chiovato L. et al. European Thyroid Association (ETA) Guidelines for the Management of Amiodarone-Associated Thyroid Dysfunction // Europ. Thyroid J. – 2018. – Vol. 7. – P. 55-66.

8.Biondi B. Mechanismus in endocrinology: Heart failure and thyroid dysfunction // Europ. J. Endocrinol. – 2012. – Vol. 167. – P. 609-618.

9.Franklyn J.A. Part 3 The thyroid. 3.3 Thyrotoxicosis and related disorders. 3.3.4 Subclinical hyperthyroidism // Oxford Textbook of Endocrinology and Diabetes; Ed. by A.H. John. – Oxford University Press, 2011. – 421 c.

10.Franklyn J.A., Boelaert K. Thyrotoxicosis // Lancet. – 2012. – Vol. 379, Is. 9821.

11.Rohner F., Nizamov F., Petry Nicolai et al. Woodruff. Household Coverage with Adequately Iodized Salt and Iodine Status of Nonpregnant and Pregnant Women in Uzbekistan // Thyroid. – 2020. – Vol. 10.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ДИФФУЗНО-ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ

Исмаилов С.И., Рузибаев Р.Ю.,
Хайитбоева К.Х., Сапаев Д.Ш.

Цель: *выявление среди населения, проживающего в Хорезмской области, лиц с недиагностированным диффузным токсическим зобом, изучение этиопатогенетического фактора развития данного заболевания, проведение интегральной оценки факторов риска.* ***Материал и методы:*** *сбор клинических данных осуществлялся у больных 3-х районов Хорезмской области (Багатского, Янгибазарского и Ургенчского) в рамках выявления синдрома тиреотоксикоза проспективно-эпидемиологическим методом исследования.* ***Результаты:*** *заболевания щитовидной железы диагностированы у 884 (58,1%) обследованных.* ***Выводы.*** *В Хорезмской области 58,1% населения имеют заболевания щитовидной железы: в Багатском районе – 60%, в Ургенчском – 52,8%, в Янгибазарском – 61.6%.*

Ключевые слова: *диффузно-токсический зоб, тиреостатическая терапия, население, интегрированный анализ, прогностический анализ.*

PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES IN CHILDREN WITH LICLOTHETIC LEUKEMIA

Israilov R., Salaeva Z.Sh.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЛИМФОЦИТАРНОМ ЛЕЙКОЗЕ У ДЕТЕЙ

Исраилов Р., Салаева З.Ш.

БОЛАЛАР ЛИМФОЦИТАР ЛЕЙКОЗИНИНГ ЎЗИГА ХОС ПАТОМОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРИ

Исраилов Р., Салаева З.Ш.

Republican Center for Pathological Anatomy, Urgench Branch of the TMA

Лимфолейкоз у детей проявляется появлением очаговых лейкемических инфильтратов в костном мозге и во всех лимфоидных органах. В зависимости от происхождения лимфолейкоза из Т- или из В-лимфоцитов лейкемические инфильтраты локализуется в Т- или В-зонах. Прежде всего, лейкозные клетки появляются в строме органов, затем инфильтрируют паренхимы.

Ключевые слова: *дети, лейкоз, лимфолейкоз, костный мозг, тимус, талоқ, лимфатический узел, печень, лейкемическая инфильтрация.*

Болалар лимфоцитар лейкози патоморфологик жиҳатдан суяк кўмиги ва деярлик барча лимфоид аъзоларда касалликнинг бошланиш даврида ўчоқли кўринишдаги лейкемик инфильтрация билан намоён бўлади. Лимфоцитар лейкоз Т- ёки В-лимфоцитлардан ривожланганлигига қараб, лимфоид аъзоларнинг ўзига хос соҳаларида лейкемик инфильтрация пайдо бўлиши билан хос ҳисобланади. Лимфоцитар лейкозда патоморфологик ўзгаришлар дастлаб аъзоларнинг строма-томир тузилмаларида пайдо бўлиб, кейин паренхимасига тарқалиб боради.

Калит сўзлар: *болалар, лейкоз, лимфолейкоз, суяк кўмиги, тимус, талоқ, лимфа тугун, жигар, лейкемик инфильтрация.*

The relevance of the topic. Children's acute lymphoblastic leukosis is the most common oncological disease in children aged 2-5 years. The main clinical and morphological sign is the production of lymphatic cells from the bone marrow. The disease is very severe and often ends with death. It is therefore important to identify and identify the initial symptoms of the disease. Each year, 50 out of a million children are infected [1,3]. Blood and lymphoid tissue tumors account for half of all malignant tumors, of which 38-40% are leukocytes. Of the 100,000 children under age 15, there is a sharp limflexosis of 4.1±0.4 and the maximum for boys between 2 and 5 years, when boys and girls are at 1.3:1. Modern diagnosis of acute lymphoid cecum is determined by FAB classification, the main criterion is the morphological and cytologic confirmation of blood clots [2,4,5]. Bone marrow samples are diagnosed as acute leukemia, with 25-30% blasts, and 3 different cells are detected: L1, L2, L3. 85% of Acute Lymphoid Culin L1, 14% L2, and L3 Lymphoblasts in 1% [6,7]. The main diagnostic method is cytomorphological method. Trepanobiopia should be taken from the bone marrow and the diagnosis will be confirmed by the presence of low-dose blast cells in the histopathologic drug.

Purpose of work

Taking this into account, the main purpose of the article was to identify the specific pathomorphological changes of the young child's lymphoid cilium disease.Materials and methods. In the last 10 years (2009-2018), the Republican Institute of Hematology and Blood Transfusion has studied autopsy materials for children who died of lymphoid liver disease. During this period, 2568 patients with lymphocyte leukosis were treated at the hospital, of which 84 died. Of these, 37 are girls and 47 are boys. Age: 12 children under 2, 28 under 4, 26 under 6, 18 under the age of 10. The history of the disease, laboratory findings, protocols of autopsy were analyzed, and the histological preparations of their internal organs were examined under the microscope and the necessary fields were drawn and detailed.

Results

In the trepanobiopsy material, that is, the study of the bone marrow, it has been established that, depending on the level of leucosis, lightweight form of leukocyte blast cells are collected in a furnace, and heavy form infiltrates all areas of the bone marrow. Most of the blood vessels, necrosis, hypoplasia of other bone marrow cells are detected.

Timus. The peculiarity of the lymphocyte leukocyte in children is that in all cases, the thymus has grown up to 30 grams in some cases. Some parts of the appearance are the same size as the soft, light gray, and in some cases, the joints are joined together, and smaller blood foci have appeared on the surface. When examined under microscopic examination, the thymic limbs appear to vary in size, intercellular tissue, leukocyte cells around the blood vessels. It was observed that the thymus parenchyma was infiltrated by leukemic cells only in the T limfocytic leukocyte. In this case, the lining of the leached cells has been slightly widened and the leukocyte cell penetrates into diffuse (Fig. 1). In the basal layer, only the blood vessels were collected, and the Gassal corpses were enlarged, and the content of necrosis increased.

Spleen. In most cases, the spleen was 2-3 times more likely to develop, and in individual patients increased to 750 gramms. The shape of the member is rounded, the outer curtain thickens, the color becomes white, and the tissue is agitated when cut, and the white and red pulp are not noticeable. Under the microscope, it became clear that leukocyte cells initially began to accumulate in the marginal area of the white pulp. Lymphoid follicle was then found in the lymphocyte ring and even entered the germinal area. Further, it has been discovered that leukocyte cells in the periarterial T were only observed in some cas-

es. Thus, it is possible to conclude that if leukais develop only from L-lymphocytes (Fig. 2), then leukocyte cells in the L-leucocyte accumulate mainly in the lymphoid follicle. In most cases, leukocyte cells were infiltrated in the soft pulp of the red pulp with a diffuse infusion.

Lymph nodes. Another peculiarity of lymphoid cecal lymph nodes is that lymph nodes cannot be enlarged all the time. In most cases, lymph nodes were found to be anatomically close to the rate. Only in certain cases, the lymph nodes of the known anatomic area were enlarged. As the lymph nodes grow, their softness remains untouched, and the tissue is purple. Under the microscope, it was determined that the leukocyte cells were originally collected around the peripheral sinus of the knee, and then appeared in the sinusoids and intercellular tissue of the wound layer. It has also been discovered that if the leukocyte has developed from L-lymphocytes, the paracortical area is sharply expanded by the diffuse infiltration of the leukocyte cells (Fig. 3). In some cases, the lining of the lymphatic node was detected by the infiltration of the lymphoid follicles with leukocyte cells and the morphofunctional infections.

Liver. The liver is somewhat enlarged, light brown, soft, and grooved flakes and corrugations in the tissue. Under the microscope, it has been established that leukocyte cells are most commonly found in the Dyssian cavity, that is, the walls of the sinusoid wall (Fig. 4), and sometimes in the central venous circles. As a result, hepatocyte has slightly damaged its trabecular structure, and in cytoplasm there are vacancies in some areas of the parenchymal, and elsewhere in the gialine-droplet dystrophy.

Discussion

Pathomorphologic features of children in the lymphocytic leukocyte may range from bone marrow to thymus, spleen, lymph nodes and even liver [1,4,7]. In the bone marrow, the disease is most commonly associated with leukemic infiltration of the ovary and differs from other types of leukemia. In Timus, the data is precisely the most commonly seen in the T lymphocytic leukemia, with leukemic infiltrates from the thymus, and then spread to the parenchyma and often undergoes the leukemic infiltration of the shell. Specific pathomorphological changes in diverticular proce- dures are that, depending on the type of lymphocytic leukais, in the T lymphocyte leucosis, mainly marginal area and periarterial area are leukemic infiltrations, the change in the V limfocytic leukais begins with the marginal area and then lymphoid follicles. Lymphoid leukemic infiltration in the limpule lymphocyte is superior to the paracortical area in the limb nodes, and in the limb leukocytic leukocyte leukocyte leukocytic leukocyte leukocytic leukocytic leukocytic leukemic infiltration. Both lipids in the liver are the same as the pericinusoidal dysseus and the central venous surrounding the leukemic infiltration.

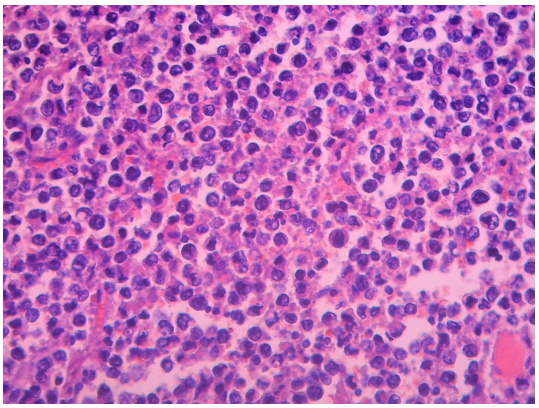


Fig. 1. Timus. Lymphoblastic leukemic infiltration. Paint: G-E. x10 x 40.

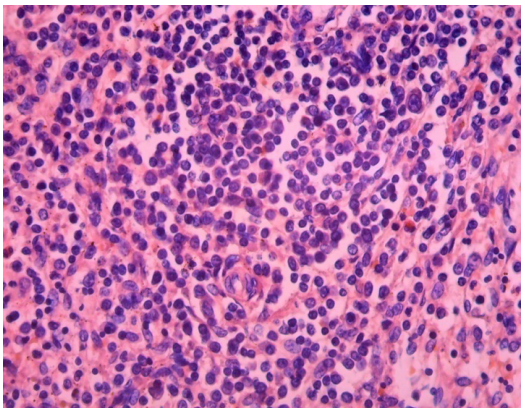


Fig. 2. Leukemic infiltration in the periarterial area. Paint: G-E. x10 x 20.

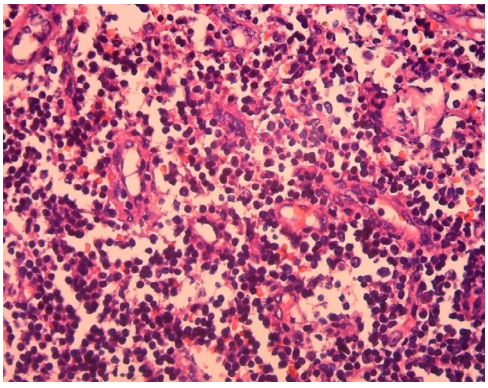


Fig. 3. Lymph node Leukemic infiltration of paracortical industry. Paint: G-E. x10 x 40.

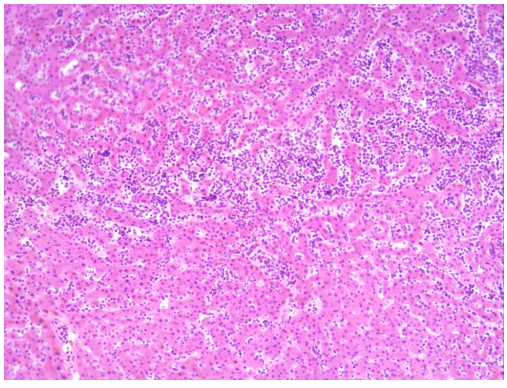


Fig. 4. Liver Leukemic infiltration of the disein space. Paint: G-E. x10 x 20.

Conclusions

1. The lymphocytic leucosis of the lymphoid is characterized by pathomorphologically the bone marrow and leukemic infiltration of the lesion during the onset of the disease in all lymphoid organs.

2. Limphocytic leukosis is characterized by the appearance of leukemic infiltration in specific areas of the lymphoid organs, depending on T or V lymphocytes.

3. The pathomorphological changes in the lymphocytic leukocyte originally occur in the stroma-vascular structures of the organs and then spread to the parenchyma.

Litetatures

1. Алексеев Н.А., Воронцов И.М. Лейкозы у детей. – Л.: Медицина, 1989. – 247 с.

2. Владимирская Е.Б. Ростовые факторы в регуляции кроветворения // Биологические основы противоопухолевой терапии. – М., 2001. – С. 33-58.

3. Владимирская Е.Б., Румянцев А. Г. Дифференцировочные потенции стволовых гемопоэтических клеток // Вопр. гематол., онкол. и иммунол. в педиатрии. – 2002. – Т. 1, №1. – С. 7-11.

4. Владимирская Е.Б. Торубарова Н.А. Острые лейкозы и гипоплазии кроветворения у детей. – М.: Медицина, 1985. – 209 с.

5. Карачунский А.И. Стратегия терапии острого лимфобластного лейкоза: Автореф. дис. … д-ра мед. наук. – М., 1999. – 54 с.

6. Махонова Л.А., Гаврилова И.Е., Маякова С.А. и др. Модификаторы биологических реакций в программе лечения острых лейкозов и злокачественных лимфом у детей // Детская онкол. – 1995. – №2-3. – С. 27-30.

7. Махонова Л.А., Маякова С.А., Петерсон И.С., Тупицин Н.Н. Диагностика и лечение лейкозов у детей на современном этапе // Педиатрия. – 1991. – №11. – С. 54-58.

PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES IN CHILDREN WITH LICLOTHETIC LEUKEMIA

Israilov R., Salaeva Z.Sh.

The purpose of the work was to study the pathological changes of lymphocytic leukemia in children. Lymphocytic leukemia in children is manifested by the appearance of focal leukemic infiltrates in the bone marrow and in all lymphoid organs. Depending on the origin of lymphocytic leukemia from T-, or from B-lymphocytes, leukemic infiltrates are localized in T- or B-zones. First of all, leukemic cells appear in the stroma of the organs, then the parenchyma infiltrates.

Key words: *children, leukocyte, limophyloxosis, bone marrow, thymus, spleen, lymph node, liver, leukemic infiltration.*

УДК: 616-053.2+616.9+616:579.61

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ ПРИ НЕОНАТАЛЬНОМ СЕПСИСЕ

Исроилов И.Р., Хаитов А.О.

NEONATAL SEPSISDA YONBOSH ICHAKNING MORFOLOGIK VA MORFOMETRIK O'ZGARISHLARI

Israilov I.R., Xaitov A.O.

MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC CHANGES OF THE ILEUM IN NEONATAL SEPSIS

Israilov I.R., Xaitov A.O.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Maqolada erta neonatal sepsisda yonbosh ichak shilliq qavatida bo'ladigan patogenetik, morfologik va morfogenetik o'zgarishlar keltirilgan. Vorsinkalarning bo'ylama kesimida yonbosh ichak shilliq qavatidagi giperplastik o'zgarishlardan tashqari enterasid va bakalsimon hujayralar miqdori ko'payishi kuzatiladi.

Kalit so'zlar: *sepsis, neonatal sepsis, yonbosh ichak, limfoid to'qima, morfologiya, morfometriya.*

To study the morphological changes and morphometric parameters of the mucous membrane of the ileum with the development of a systemic vascular inflammatory response in the form of sepsis in newborns who died in the neonatal period. The identified hyperplastic changes in the mucous membrane of the ileum are accompanied by an increase in the number of enterocytes and goblet cells in one longitudinal section of the villus.

Key words: *sepsis, neonatal sepsis, ileum, lymphoid tissue, morphology, morphometry.*

До настоящего времени морфофункциональное состояние слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, в частности подвздошной кишки при сепсите у новорожденных и детей раннего возраста, до конца не изучено. Особенно мало данных о морфологических изменениях собственного соединительного слоя слизистой оболочки. Малоизученными остаются патоморфологические изменения, происходящие в покровном эпителии ворсинок и железистом эпителии крипт. Нет данных о сосудах микроциркуляторного русла стромы слизистой оболочки подвздошной кишки (СОПК). Вместе с этим изучение морфофункционального состояния эпителиального компонента, собственного соединительнотканного слоя и подслизистого слоя слизистой оболочки подвздошной кишки при развитии септического процесса позволяет раскрыть патогенетические и морфогенетические механизмы повреждения клеточно-тканевых структур как строма-сосудистого, так и эпителиального компонента подвздошной кишки [3,5].

Неонатальный сепсис (НС) (бактериальный сепсис новорожденного, врожденный сепсис) в «Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем» (МКБ-10) входит в группу «Инфекционные болезни, специфичные для перинатального периода» и трактуется как основное заболевание (первоначальная причина смерти). В клинике выделяют ранний и поздний неонатальный сепсис [2,7]. Ранний (врождённый) НС развивается при внутриутробном (антенатальном) и интранатальном инфицировании, когда клинические симптомы появляются в первые трое суток жизни. Поздний неонатальный сепсис (Late Onset Neonatal Sepsis, LONS) развивается в период от 4 до 90 дней жизни, по сути, являясь нозокомиальным. Среди основных возбудителей наиболее часто выявляют коагулазонегативные стафилококки, золотистый стафилококк, кишечную палочку, клебсиеллы, синегнойную палочку, энтеробактерии, кандиды, гемолитические стрептококки группы В, редко Serratia, Acinetobacter и анаэробы [1,5].

Цель исследования

Изучение морфологических изменений и морфометрических показателей слизистой оболочки подвздошной кишки при развитии системного сосудистого воспалительного ответа в виде сепсиса у новорожденных, умерших в неонатальном периоде.

Материал и методы

Для достижения цели исследования был проанализирован аутопсийный материал новорожденных, умерших в неонатальном периоде от сепсиса. Всего было исследовано 36 случаев, из них 7 с внутриутробным инфицированием и развитием сепсиса, 29 – с ранним неонатальным сепсисом. Для морфологического изучения полностью выделяли подвздошную кишку, из трех ее отделов – проксимального, среднего и дистального – вырезали кусочки, которые фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина в течение 48 часов. После промывки в проточной воде кусочки обезвоживали в спиртах возрастающей концентрации и в хлороформе, затем заливали в парафин. Полученные гистологические срезы толщиной 5-8 мкм окрашивали гематоксилином и эозином, мукополисахариды выявлялись ШИК-реакцией, коллагеновые волокна – по методу Ван-Гизона.

Результаты исследования

Как показали результаты морфометрических исследований слизистой оболочки подвздошной кишки, в норме общая толщина слизистой оболочки составляет 764,8±21,5 мкм, длина ворсинки – 486,3±16,3 мкм, ширина ворсинки – 92,5±5,6 мкм, глубина крипт – 146,2±8,5 мкм. Коэффициент соотношения длина ворсинки и глубина крипт составил +3,2 к длине ворсинок. Коэффициент соотношения длина ворсинок к ширине ворсинок составил 5,2. Основная поверхность

ворсинок покрыта энтероцитами, которые имеют удлиненно цилиндрическую форму. Их количество в норме в среднем в продольном срезе одной ворсинки составляет 124,6±6,3. Они расположены плотно друг от друга, на поверхности ворсинка покрыта небольшим слоем слизистого содержимого. Собственный слой ворсинок представлен соединительной тканью, в которой преобладают юные соединительнотканные клетки и клетки гематогенного происхождения.

Клетки фиброцитарного происхождения формируют основу соединительной ткани. Они расположены между волокнистыми структурами и вокруг сосудов. Гематогенные клетки в основном ориентированы в периваскулярных зонах, в некоторых ворсинках в апикальной части они формируют небольшой воспалительный инфильтрат. В составе покровного эпителия содержится умеренное количество бокаловидных клеток, расположенных, редко с пассивной выделительной функцией. Их количество в одной ворсинке 54,6±4,2. Эти клетки имели округлую и овальную форму с базальным расположением ядер и вакуолизацией верхней части клетки.

Все бокаловидные клетки содержат большое количество ШИК-положительного вещества. Бокаловидные клетки, расположенные на боковых поверхностях ворсинок, несколько более крупного размера и удлиненной формы. Ядро в них расположено на базальной части, цитоплазма образует грушевидное утолщение.

При микроскопическом исследовании СОПК при перинатальном сепсисе со стороны как эпителиального, так и стромо-сосудистого компонента обнаруживались определенные патологические отклонения. Так, слизистая оболочка была представлена утолщенными за счет выраженного отека ворсинок, длина и толщина которых больше нормы. Морфометрически толщина слизистой оболочки подвздошной кишки на 121 мкм больше нормы. Длина ворсинки длиннее на 90 мкм и в среднем составляет 574,2±12,5 мкм, с утолщением ширины ворсинок до 104,1±3,7 мкм. Количество энтероцитов в одном продольном срезе ворсин увеличилось на 9% и составило 138,4±5,2. Вместе с этим отмечалось значительное изменение в показателях коэффициента ДВ/ШВ, который в норме был равен 5,2, а при сепсисе увеличивался до 5,5.

Среди клеток покровного эпителия значительно увеличивалось количество бокаловидных клеток, которые в одном продольном срезе ворсин составляли 76,4±4,9 и были более крупными и светлыми. Большинство энтероцитов десквамированы, базальная мембрана и собственная соединительнотканная пластинка набухшие, некротизированы и с кровоизлияниями.

Собственная соединительнотканная строма ворсинок также представлена гистиогенными клетками фиброцитарного происхождения, в которой встречаются очаги небольшой инфильтрации клетками как лейкоцитарного, так и лимфоцитарного происхождения. Количество межэндотелиальных лимфоцитов увеличивается до 12,4±1,7%, что в 4 раза превышало норму (3,2±0,4%).

У больных сепсисом во всех отделах подвздошной кишки крипты заметно удлинены до 152,8±8,8 мкм, то есть на 6 мкм больше нормы (146,2±8,5 мкм). При этом коэффициент В/К увеличивался до 3,8 при нормальном показателе 3,3, что свидетельствует о значительной гиперплазии ворсин и повышении регенераторной активности энтероцитов в криптах. Среди энтероцитов крипт преобладали бокаловидные клетки – 76,4±4,9. При этом собственная соединительнотканная строма значительно расширяется за счет выраженной инфильтрации лимфогистиоцитарными клетками, количество межэндотелиальных лимфоцитов увеличивается в 4 раза.

Заключение

Результаты морфологического и морфометрического исследований слизистой оболочки подвздошной кишки у детей в норме и при различных формах сепсиса показали, что в эпителиальном компоненте слизистой оболочки развиваются дистрофические и гиперпластические изменения, заканчивающиеся дисрегенераторными перестройками, а в стромо-сосудистых структурах происходят альтеративные, дезорганизационные и воспалительные перестройки, которые завершаются формированием лимфоидного инфильтрата и развитием склероза. Процесс начинается с дистрофических изменений покровного эпителия ворсинок в виде вакуольной дистрофии и деструкции с последующей десквамацией, что приводит к усилению регенераторной активности шеечного камбиального эпителия с быстрым ростом и развитием этих клеток, которые не успевают созревать. В связи с этим ворсинки покрываются незрелыми энтероцитами и бокаловидными клетками.

Регенераторная активность наблюдается также в криптах с последующим повышением хромафильности, нарушением полярности и многорядности [6]. Причем активная регенерация клеток крипт происходит в области дна крипт и в сторону железы, и в сторону стромы. В ответ на альтеративные повреждения эпителия как ворсинок, так и крипт со стороны соединительнотканной стромы развиваются дезорганизационные и воспалительные изменения. Эти изменения начинаются с мукоидного и фибриноидного набухания волокнистых структур и межклеточного вещества, которое приводит к повышению проницаемости стенок сосудов, особенно посткапиллярных венул. За этим следует миграция из крови лимфоцитов, нейтрофилов и моноцитов с формированием лимфоидного инфильтрата в строме ворсинок и подслизистом слое.

Наблюдаемые патоморфологические изменения подтверждаются заметными изменениями морфометрических показателей структурных компонентов СОПК.

Литература

1.Антонов А.Г., Байбарина Е.Н., Соколовская Ю.В. Объединенные диагностические критерии сепсиса у новорожденных // Вопр. гинекол., акуш. и перинатол. – 2005. – Т. 4,. №5-6. – С. 113-115.

2.Белобородов В.Б. Иммунопатология тяжелого сепсиса и возможности ее коррекции // Вестн. интенсив. терапии. – 2010. – №4. – С. 3-8.

3.Железникова Г.Ф. Цитокины как предикторы течения и исхода инфекций // Цитокины и воспаление. – 2009. – Т. 8, №1. – С. 10-17.

4.Маянский А.Н., Галиуллин А.Н. Реактивность нейтрофила. – Казань, 1984. – 157 с.

5.Мосенцев Н.Н., Мальцева Л.А., Мосенцев Н.Ф. Современная схема патофизиологии сепсиса, основанная на анализе значимости его биомаркеров // Вестн. интенсив. терапии. – 2010. – №4. – С. 9-16.

6.Меркулов Г.А. Курс патолого-гистологической техники. – Медгиз: Ленингр. отд-е, 1961. – 343 с.

7.Педиатрия: Учебник для мед. вузов; Под ред. Н.П. Шабалова. – 4-е изд., испр. и доп. – СПб: Спец. лит-ра, 2007. – 911 с.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ ПРИ НЕОНАТАЛЬНОМ СЕПСИСЕ

Исроилов И.Р., Хаитов А.О.

Описаны патогенез, морфогенез и морфологические изменения в слизистой оболочке подвздошной кишки при раннем неонатальном сепсисе. Гиперпластические изменения слизистой оболочки подвздошной кишки сопровождаются также увеличением количества энтероцитов и бокаловидных клеток в одном продольном срезе ворсинки.

Ключевые слова: *сепсис, неонатальный сепсис, подвздошная кишка, лимфоидная ткань, морфология, морфометрия.*

УДК: 616.31-572.775

ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ПОСТОЯННЫХ ЦЕНТРАЛЬНЫХ РЕЗЦОВ У ДЕТЕЙ

Камилов Ж.А.

БОЛАЛАРДА ЁШ ВА ГЕНДЕР ЖИҲАТЛАРИДА ДОИМИЙ МАРКАЗИЙ КУРАК ТИШЛАРИ ЧИҚИШИНИНГ ТАВСИФИ

Камилов Ж.А.

AGE AND GENDER CHARACTERISTICS OF PERMANENT CENTRAL INCISORS ERUPTION IN CHILDREN

Kamilov J.A.

Ташкентский государственный стоматологический институт

Мақсад: *Тошкент шаҳрида истиқомат қилувчи болаларда доимий марказий курак тишларининг чиқиш вақтини, кетма-кетлигини ва симметриклигини аниқлаш.* ***Материал ва усуллар:*** *Тошкент шаҳридаги тасодифий танланган саккизта мактабгача таълим муассасалари ва умумтаълим мактабларининг 4,5 дан 10 ёшгача бўлган 1806 нафар ўқувчиси кўрикдан ўтказилди.* ***Натижалар:*** *Қизларда марказий курак тишларининг чиқиши биринчи марта 4 ёш 6 ойда, ўғил болаларда - 5 ёшда қайд этилди. Пастки жағда марказий курак тишларининг чиқиш частотаси юқори жағга нисбатан кўпроқ кузатилди: ўғил болаларда – 23,68 мартагача, қизларда – 15,03 мартагача. Марказий курак тишларнинг чиқиш вақти бўйича гендер фарқ аниқланиб, қизларда ўғил болаларга қараганда пастки тишларда – 1-6 ойга, юқори тишларда – 3-6 ойга эрта тиш чиқиши аниқланди. Пастки марказий курак-антимерлар, юқори тишларга нисбатан, ўғил ва қиз болаларда бир вақтнинг ўзида бошланғич ва ўртача чиқиш даврига етиши аниқланди. Пастки марказий курак тишлар курак-антагонистларга нисбатан ўғил болаларда – 11-16 ойга, қизларда – 8-18 ойга эрта чиқиши аниқланди.* ***Хулоса:*** *пастки жағда марказий курак тишларининг чиқиш частотаси юқори жағдагига нисбатан юқори. Қизларда марказий курак тишларнинг чиқиш даври ўғил болаларникига қараганда анча олдинроқ содир бўлади. Вақт оралиғи пастки жағдаги марказий курак тишларнинг чиқишида, юқори жағга нисбатан тезроқ темп билан тавсифланади.*

Калит сўзлар: *болалар, тишларнинг чиқиш вақти, доимий марказий курак-антимерлар, курак-антагонистлар.*

Objective: *determine of timing, sequence and symmetry of the permanent central incisors eruption in children of Tashkent.* ***Material and methods:*** *1,806 children in aged between 4,5 and 10 from eight randomly selected pre-school and general education schools in Tashkent were surveyed.* ***Results:*** *in girls, the slitting of central incisors was first observed at 4 years of age 6 months, in boys at 5 years. Central incisors eruption rate on lower jaw was higher than on upper jaw: up to 23,68 times for boys and up to 15,03 times for girls. There was a gender difference in length of the central incisors eruption, which were registered in girls earlier than in boys: lower incisors by 1-6 months and upper incisors by 3-6 months. Lower central antimer incisors, as opposed to upper incisors in both boys and girls, reached an initial and average eruption time at the same time. Lower central incisors, compared to antagonist incisors, were erupted earlier, in case of boys by 11-16 months and in case of girls by 8-18 months.* ***Conclusions:*** *eruption rate of the central incisors on lower jaw was higher than on upper jaw. The time for central incisors eruption in girls was earlier than in boys. The time range was characterized by faster of central incisors eruption on lower jaw than on upper jaw.*

Key words: *children, eruption terms, permanent central antimeters incisors, incisors antagonists.*

Одним из информативных показателей оценки состояния здоровья детей являются сроки и последовательность прорезывания постоянных зубов. Согласно имеющимся данным, время появления постоянных зубов у детей зависит от эндогенных и экзогенных факторов. При этом немаловажная роль принадлежит возрасту, половой и этнической принадлежности, наследственности и генетической предрасположенности, факторам окружающей человека среды. Большое значение имеет также характер питания, общесоматические заболевания (рахит), наличие сверхкомплектных зубов, раннее удаление, персистенция, анкилоз временных зубов и т. д. Все это приводит к нарушению сроков прорезывания постоянных зубов и запускает механизм нарушения формирования зубочелюстной системы [1,3,5].

Возраст и количество прорезавшихся отдельных групп зубов могут служить ключевым показателем при оценке биологического созревания организма ребенка в определенные возрастные периоды [4]. Сроки прорезывания постоянных центральных резцов и первых моляров являются наиболее информативными показателями, характеризующие рост и развитие ребенка [5]. В связи с этим актуальным является установление возраста прорезывания отдельных категорий зубов, в том числе и центральных резцов.

В последние годы в Узбекистане были разработаны новые региональные стандарты физического развития [2], а последние нормативные величины биологического созревания детей были установлены в первом десятилетии 2000-х годов и лишь по развитию вторичных половых признаков, тогда как изучение сроков прорезывания и среднего количества зубов в республике не проводились.

В то же время научно-обоснованные данные о нормальных сроках прорезывании зубов и их вари-

ациях, как в сторону задержки, так и преждевременного появления, необходимы для своевременной диагностики нарушений прорезывания и составления соответствующего плана лечения детей.

Цель исследования

Определение сроков, последовательности и симметричности прорезывания постоянных центральных резцов у детей г. Ташкента.

Материал и методы

Первичный материал стоматологического осмотра собирали в 2018 году генерализирующим методом. Стоматологический осмотр детей проводился в случайно выбранных дошкольных образовательных учреждениях и общеобразовательных школах города Ташкента: 4 дошкольных образовательных учреждения (№83, 106, 473, 547) и 4 общеобразовательных школы (№64, 71, 102 и 302), расположенные в 5 случайно выбранных районах (Алмазарский, Мирзо-Улугбекский, Шайхантахурский, Юнусабадский и Чиланзарский) из 11 существующих. Объектом исследования являлись 1806 детей (49,2% мальчиков и 50,8% девочек), из них в возрасте от 4-х лет 6 месяцев до 6 лет 6 месяцев – 975, от 7 до 10 лет – 831 человек (табл. 1).

Таблица 1

Распределение изучаемой популяции детей в зависимости от возраста и пола, абс. (%)

Возраст	Мальчики	Девочки	Всего
4 г. 6 мес.	101 (5,6)	98 (5,4)	199
5 лет	100 (5,5)	96 (5,3)	196
5 л. 6 мес.	94 (5,2)	92 (5,1)	186
6 лет	92 (5,1)	100 (5,5)	192
6 л. 6 мес.	100 (5,5)	102 (5,6)	202
7 л.	100 (5,5)	102 (5,6)	202
8 л.	101 (5,6)	101 (5,6)	202
9 л.	100 (5,5)	127 (7,0)	227
10 л.	101 (5,6)	99 (5,5)	200
Всего	889 (49,2)	917 (50,8)	1806

Все обследованные дети были узбекской национальности, родились и постоянно проживали в Ташкенте. Точный возраст ребенка исчислялся временем, прошедшим от даты рождения до даты обследования, и выражался числом лет, месяцев и дней. В настоящем исследовании сведения о дате рождения ребенка получены в результате опроса самого ребенка и/или его родителей или опекунов, воспитателей дошкольных образовательных учреждений, учителей общеобразовательных школ. Возрастные группы были сформированы, как это принято в антропометрических исследованиях, и для детей от 3-х до 7 лет интервал исчислялся по полугодиям, а начиная с 8-летнего возраста – по одному году.

Критерием прорезывания постоянных центральных резцов считалось появление над слизистой оболочкой десны режущего края. Зубы, которых не было в полости рта, считали непрорезавшимися, за исключением тех случаев, когда сам ребенок, его родители или опекуны предоставляли информацию об удалении этих зубов. За начало прорезывания зубов принимали возраст, в котором 5% обследованных детей имели прорезавшийся зуб определенной категории, средний срок прорезывания – это возраст, когда у 50% детей имелся изучаемый постоянный зуб, а окончанием считали возраст, когда определенной категории зуб прорезался у 95% обследованных детей.

Работу проводили с соблюдением основных нормативных и этических требований к проведению подобного рода исследований. Предварительное разрешение было получено от Главного Управления народного образования города Ташкента, районных отделений народного образования и администрации дошкольных образовательных учреждений и школ. Дети и/или их родители (опекуны) были кратко проинформированы о цели и методах исследований и дали свое письменное согласие.

Результаты исследования фиксировались в специально разработанные «Карты стоматологического здоровья ребенка». Центральные резцы обозначались следующим образом: 11 – верхний правый, 21 – верхний левый; 31 – нижний левый, 41 – нижний правый. Показатели прорезывания постоянных резцов изучены раздельно у девочек и мальчиков. Материал обследования разработан отдельно для верхней и нижней челюстей, а также для правого и левого квадрантов каждой челюсти.

При статистической обработке первичного материала, то есть параметров зубного развития детей различных возрастных групп по срокам, последовательности и симметричности прорезавшихся зубов, использован пакет прикладных программ Statistica 6 и Microsoft Exsel 2013.

Результаты и обсуждение

У мальчиков прорезывание центральных резцов впервые было зафиксировано в 5-летнем возрасте. Причем частота их прорезывания на нижней челюсти в среднем была в 1,02-23,68 раза выше, чем на верхней: в 5 лет – 12,5 против 1,5%; в 5 лет 6 месяцев – 37,77 против 1,6%; в 6 лет – 83,7 против 9,24%; в 6 лет 6 месяцев – 84,0 против 30,5%; в 7 лет – 93,5 против 47,5%; в 8 лет – 96,54 против 82,18%; в 9 лет – 100,0 против 98,5% (рисунок).

Наибольшее различие по количеству прорезавшихся центральных резцов между нижней и верхней челюстями у мальчиков последовательно отмечалось в 5 лет 6 месяцев (в 23,68 раза), в 6 лет 0 месяцев (в 9,06 раза) и в 5 лет (в 8,33 раза). В 7 лет и 6 лет 6 месяцев различие по количеству центральных резцов, расположенных на нижней челюсти, было в 1,97-2,75 раза больше, чем на верхней, а в 8- и 9-летних возрастных группах мальчиков различие было незначительным (в 1,02-1,2 раза).

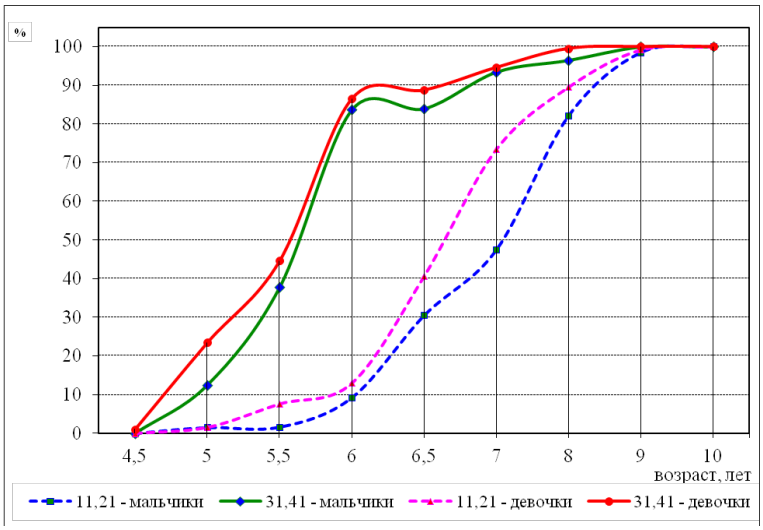


Рисунок. Количество прорезавшихся центральных резцов на верхней и нижней челюстях в постоянном прикусе у детей г. Ташкента, %.

У девочек обследованных возрастных групп в единичных случаях нижние центральные резцы начинали прорезываться в 4 года 6 месяцев, частота встречаемости которых была на уровне 1,02%, в 5 лет – 23,44%, в 5 лет 6 месяцев – 44,57%, в 6 лет – 86,5%, в 6 лет 6 месяцев – 88,72%, в 7 лет – 94,61%, в 8 лет – 99,51%. Начиная с 9 лет, у девочек нижние центральные резцы были зарегистрированы в 100% случаев. В 5-летнем возрасте частота прорезывания верхних центральных резцов составляла 1,56%. В 5 лет 6 месяцев на верхней челюсти удельный вес центральных резцов составлял 7,61%, в 6 лет – 13,0%, в 6 лет 6 месяцев – 40,69%, в 7 лет – 73,53%, в 8 лет – 89,61%, в 9 лет – 99,22%. Начиная с 10 лет, верхние центральные резцы у девочек имелись в 100% случаев. Из представленных данных видно, что у девочек в возрастных группах от 5 до 9 лет частота прорезывания центральных резцов на нижней челюсти была в 1,01-15,03 раза выше, чем на верхней челюсти. Максимальное различие у девочек по количеству прорезавшихся центральных резцов между нижней и верхней челюстями последовательно было отмечено в 5 лет (в 15,03 раза), в 6 лет 0 месяцев (в 6,65 раза) и в 5 лет 6 месяцев (в 5,86 раза). В остальных возрастных группах (6 лет 6 мес., 7, 8 и 9 лет) количество центральных резцов, расположенных на нижней челюсти, было в 1,01-2,18 раза больше, чем на верхней.

Таким образом, прорезывание нижних центральных резцов у мальчиков наблюдалось в 6 возрастных группах (в 5 лет, 5 лет 6 мес., 6 лет, 6 лет 6 мес., 7 лет, 8 лет), а верхних – в 7 возрастных группах (в 5 лет, 5 лет 6 мес., 6 лет, 6 лет 6 мес., 7, 8 и 9 лет). У девочек прорезывание центральных резцов отмечалось в 7 возрастных группах (нижних – в 4 года 5 мес., 5 лет, 5 лет 6 мес., 6 лет, 6 лет 6 мес., 7 и 8 лет, а верхних – в 5 лет, 5 лет 6 мес., 6 лет, 6 лет 6 мес., 7, 8 и 9 лет).

Определено, что срок начала прорезывания нижних центральных резцов у девочек был на 2 месяца раньше, чем у мальчиков (4 года 7 мес. против 4 лет 9 мес.), а верхних центральных резцов – на 3-6 месяцев раньше (5 лет 3-5 мес. – у девочек против 5 лет 8-9 мес. – у мальчиков). Так, если нижние центральные резцы-антимеры, как у мальчиков (4 года 9 мес.), так и у девочек (4 года 7 мес.) достигали начального срока прорезывания одновременно, то левые верхние центральные резцы у мальчиков достигали начального срока прорезывания на один месяц раньше, чем правые (5 лет 8 мес. – 21 зуб против 5 лет 9 мес. – 11 зуб), а у девочек, напротив, правые на 2 месяца раньше, чем левые (табл. 2).

Таблица 2

Сроки и диапазоны прорезывания постоянных центральных резцов на верхней и нижней челюстях у мальчиков (числитель) и девочек (знаменатель) г. Ташкента

Показатель прорезывания	Центральные резцы, лет, мес.				Разница между антагонистами, мес.	
	верхняя челюсть		нижняя челюсть			
	11	21	31	41	11-41	21-31
Срок начала	5,9/5,3	5,8/5,5	4,9/4,7	4,9/4,7	+12/+8	+11/+-10
Средний срок	7,1/6,8	7,1/6,8	5,8/5,7	5,8/5,7	+17/+13	+17/+13
Срок завершения	8,10/8,7	8,9/8,6	7,6/7,0	7,6/7,2	+16/+17	+15/+18
Диапазон	3,1/3,4	3,1/3,1	2,9/2,5	2,9/2,7	+4/+9	+4/+8
Разница между показателями мальчиков и девочек, мес.						
Срок начала	+6	+3	+2	+2	+4	+1
Средний срок	+5	+5	+1	+1	+4	+4
Срок завершения	+3	+3	+6	+4	-1	-3
Диапазон	-3	-	+4	+2	-1	+4

Средние сроки прорезывания нижних центральных резцов у девочек были на один месяц раньше, чем у мальчиков и составили 5 лет 7 месяцев против 5 лет 8 месяцев, а верхних центральных резцов – на 5 месяцев раньше (6 лет 8 мес. против 7 лет 1-го месс.). Нижние и верхние центральные резцы-антимеры как у мальчи-

ков, так и у девочек достигали среднего срока прорезывания одновременно (у мальчиков: 31 и 41 зубы – в 5 лет 8 мес., 11 и 21 зубы – в 7 лет 1 мес.; у девочек: 31 и 41 зубы – в 5 лет 7 мес., 11 и 21 зубы – в 6 лет 8 мес.).

Определено различие между лицами женского и мужского пола по возрасту завершения прорезывания нижних центральных резцов, которое составляло 4-6 месяцев (7 лет 0-2 мес. против 7 лет 6 мес.); тогда как гендерное различие верхних центральных резцов равнялось 3 месяцам: у девочек возраст завершения приходился на 8 лет 6-7 месяцев, у мальчиков – на 8 лет 9-10 месяцев.

Срок завершения прорезывания нижних центральных резцов-антимеров у мальчиков не отличался (7 лет 6 мес.), тогда как у девочек он наступал слева на 2 месяца раньше, чем справа (7 лет 0 месяцев против 7 лет 2 мес.). На верхней челюсти левые центральные резцы, как у мальчиков (8 лет 9 мес. против 8 лет 10 мес.), так и у девочек (8 лет 6 мес. против 8 лет 7 мес.), достигали срока окончания прорезывания на один месяц раньше, чем правые.

Таким образом, прорезывание нижних центральных резцов у девочек начинается и заканчивается раньше, чем у мальчиков. Следует отметить, что у мальчиков нижние центральные резцы, по сравнению с антагонистами, начинают прорезываться раньше на 11-12 месяцев и заканчивают прорезываться раньше на 15-16 месяцев; у девочек различие по начальному сроку прорезывания центральных резцов-антагонистов составляло 8-10 месяцев, а по сроку завершения – 17-18 месяцев.

У мальчиков временной диапазон прорезывания нижних центральных резцов на 4 месяца короче, чем верхних (2 года 9 мес. для 31 и 41 зубов и 3 года 1 мес. для 11 и 21 зубов). У девочек диапазон прорезывания для нижних центральных резцов равен 2 годам 7 месяцам (41) и 2 годам 5 месяцам (31); для верхних центральных правых резцов (11) он составляет 3 года 4 месяца, для левых (21) – 3 года 1 месяц. Следовательно, диапазон прорезывания нижних центральных резцов у девочек на 2-4 месяца короче, чем у мальчиков, а верхнего правого центрального резца – на 3 месяца продолжительнее.

Выводы

1. У девочек прорезывание центральных резцов впервые было зафиксировано в 4 года 6 месяцев, у мальчиков – в 5 лет и наблюдалось в 7 возрастных группах.

2. Частота прорезывания центральных резцов на нижней челюсти была выше, чем на верхней челюсти: у мальчиков – до 23,68 раза, а у девочек – до 15,03 раза. Наибольшее различие по количеству прорезавшихся центральных резцов между нижней и верхней челюстями у девочек отмечено в 5 лет, а у мальчиков – в 5 лет 6 месяцев.

3. Определено различие между лицами женского и мужского пола по срокам прорезывания центральных резцов, которые зарегистрированы у девочек раньше, чем у мальчиков: нижних – на 1-6 месяцев, а верхних – на 3-6 месяцев.

4. Нижние центральные резцы-антимеры, в отличие от верхних, как у мальчиков, так и у девочек, достигали начального и среднего срока прорезывания одновременно.

5. Нижние центральные резцы, по сравнению с резцами-антагонистами, прорезываются раньше: у мальчиков – на 11-16 месяцев, у девочек – на 8-18 месяцев.

Литература

1.Бимбас Е.С., Сайпеева М.М., Шишмарева А.С. Сроки прорезывания постоянных зубов у детей младшего школьного возраста // Пробл. стоматол. – 2016. – Т. 12, №2. – С. 111-115.

2.Камилова Р.Т., Исакова Л.И., Камилов Ж.А. и др. Оценка физического развития и пищевого статуса детей Узбекистана: Метод. рекомендации. – Ташкент, 2018. – 84 с.

3.Старовойтова Е.Л., Антонова А.А. Современные тенденции прорезывания временных зубов у детей в г. Хабаровске // Дальневосточный мед. журн. – 2015. – №2. – С. 52-55.

4.Яценко А.К., Первов Ю.Ю., Транковская Л.В. Региональные особенности прорезывания постоянных зубов у детей дошкольного и младшего школьного возраста во Владивостоке // Рос. стоматол. журн. – 2017. № 3. – С. 45-48.

5.Alsughier Z. Timing of Emergence of the First Permanent Molars and Central Incisors in Male School Children in Rass City, Qassim Region, Saudi Arabia // J. Adv. Med. Dent. Sci. Res. – 2018. – Vol. 6, Is. 5. – P. 1-5.

ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ПОСТОЯННЫХ ЦЕНТРАЛЬНЫХ РЕЗЦОВ У ДЕТЕЙ

Камилов Ж.А.

Цель: *определение сроков, последовательности и симметричности прорезывания постоянных центральных резцов у детей г.* ***Ташкента. Материал и методы:*** *обследованы 1806 школьников в возрасте от 4,5 до 10 лет из 8 случайно выбранных дошкольных образовательных учреждений и общеобразовательных школ г. Ташкента.* ***Результаты:*** *у девочек прорезывание центральных резцов впервые было зафиксировано в 4 года 6 месяцев, у мальчиков – в 5 лет. Частота прорезывания центральных резцов на нижней челюсти была выше, чем на верхней челюсти: у мальчиков – до 23,68 раза, а у девочек – до 15,03 раза. Определено гендерное различие по срокам прорезывания центральных резцов, которые зарегистрированы у девочек раньше, чем у мальчиков: нижних – на 1-6 месяцев, верхних – на 3-6 месяцев. Нижние центральные резцы-антимеры, в отличие от верхних, как у мальчиков, так и у девочек, достигали начального и среднего срока прорезывания одновременно. Нижние центральные резцы, по сравнению с резцами-антагонистами, прорезывались раньше: у мальчиков – на 11-16 месяцев, а у девочек – на 8-18 месяцев.* ***Выводы:*** *частота прорезывания центральных резцов на нижней челюсти выше, чем на верхней. Прорезывание центральных резцов у девочек наступает раньше, чем у мальчиков. На нижней челюсти временной диапазон характеризуется более высокими темпами процесса прорезывания центральных резцов, чем на верхней.*

Ключевые слова: дети, сроки прорезывания, постоянные центральные резцы-антимеры, резцы-антагонисты.

УДК: 613.954.4:955

УМУМТАЪЛИМ МАКТАБЛАРИ ЎҚУВЧИЛАРИНИНГ ПСИХОЭМОЦИОНАЛ (УМУМИЙ БЕЗОВТАЛИК) ҲОЛАТЛАРИГА ГИГИЕНИК БАҲО БЕРИШ

Камилова Р.Т., Носирова А.Р.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ (ОБЩАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ) УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

Камилова Р.Т., Носирова А.Р.

HYGIENIC ASSESSMENT OF PSYCHOEMOTIONAL STATE (GENERAL ANXIETY) OF PUPILS OF GENERAL EDUCATIONAL SCHOOLS

Kamilova R.T., Nosirova A.R.

Санитария-гигиена ва касб касалликлари илмий-тадқиқот институти

Цель: *гигиеническая оценка психоэмоционального состояния учащихся общеобразовательных школ с наличием пищевого блока с системой приготовления горячих блюд (группа "А") и с системой буфета (группа "Б").* ***Материал и методы:*** *среди 432 школьников в возрасте от 7 до 15 лет, проживающих в г. Ташкенте, проведен опрос по методу Филлипса, регистрирующий общее состояние тревожности.* ***Результаты:*** *по изученным факторам в группе «А» повышение общей тревожности зафиксировано у 22,3% учащихся, а в группе «Б» – у 50,9%. Высокая тревожность в группе «А» наблюдалась у 0,7% учащихся, в группе «Б» – у 17%.* ***Выводы:*** *у учащихся группы «Б» всех возрастных категорий, по сравнению с показателями детей группы «А», в 2,3 раза наблюдалась повышенная (50-75 баллов) и в 24,3 раза – высокая тревожность (>75 баллов).*

Ключевые слова: *учащиеся, пищеблок, психоэмоциональное состояние, тревожность.*

Objective: *Hygienic assessment of psycho-emotional status of children in general education schools depending on a food-processing catering with a hot-cooking system ("A" group) and a buffet system ("B" group).* ***Materials and methods:*** *Among 432 schoolchildren between 7 and 15 years living in Tashkent, a Phillips method was used an interview poll recording a general anxiety status.* ***Results:*** *According to the studied factors in group «A» among 22,3% of children there was an increase in general anxiety, and in group «B» there was an increase among 50,9%. High anxiety was observed in group «A» in 0,7% of schoolchildren, and in group «B» in 17%.* ***Conclusions:*** *In all age categories at children of group «B», compared to indicators of children of group «A», 2,3 times increased (50-75 scores) and 24,3 times a high anxiety (>75 scores) were observed.*

Key words: *schoolchildren, catering, psycho-emotional status, anxiety.*

Сўнги йилларда болалар овқатланишини яхшилаш бўйича фаол сиёсат олиб борилишига қарамасдан, мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий вазияти, озиқ-овқат маҳсулотларининг сифат даражаларининг ўзгариб бориши, иқтисодий таъминланиш ҳолати овқатланишни ташкил этишга таъсир этади [3]. Овқатланиш статуси билан боғлиқ ўзгаришларга мойил болаларда: нонушта қилишдан бош тортиш, тез-тез тамадди қилиш, ўта тўйиниб овқатланиш кузатилди. Овқатланганда, кўп миқдордаги тўйинган хайвон ёғлари ва оддий углеводга бой ҳамда микроэлементлари кам миқдорда бўлган маҳсулотларни истеъмол қилиниши аниқланди. Овқатланишни ташкил этишда меню тузишга риоя этмаслик, овқатланиш тамойиллари етарли эмаслиги, иссиқ овқатланиш талаб даражасида бўлмаслиги мактаб ошхоналаридаги ўриндиқларни етишмаслиги, болалар овқатланишида ўқитувчилар томонидан назоратнинг сустлиги, иссиқ овқатларни буфет маҳсулотлари билан алмаштириш каби масалалар хали ўз ечимини топмаган [1]. Маълумки, ўсмирлар орасидаги овқатланиш рационидаги бузилишлар гиперфаоллик ва диққатсизликлар бўйича мухокамаларга сабаб бўлиши мумкин. Шимолий Каролина Университети тадқиқотчилари ўсмирларни овқатланиш режимидаги ўзгаришларни гиперфаоллик ва импульсивлик намойиши бўлиши билан боғлиқлигини ўрганишди. Овқатланишдаги бузилишларни эрта бартараф этиш ўсмирларни турмуш тарзи сифатини яхшилашга замин яратади [5]. Индиана штатида (АҚШ) эрта ва ўрта ёшдаги болалардаги юқумли ва яллиғланиш касалликларида овқатланишни нерв тизимидаги ўзгаришларга таъсири ўрганилди. Эрта болалик давридан ўрта болалик ёшигача асаб тизимини ривожланиши жуда муҳим аҳамиятга эга бўлган даврдир. Айнан болалардаги турли яллиғланиш ва юқумли касалликлардаги макро- ва микронутриентларни танқислиги асаб тизимидаги турли хил ўзгаришлар ривожланишига сабаб бўлмоқда [4].

Белоруссия Республикасида ўтказилган тадқиқот натижаларига кўра, организмга озиқ овқатлар орқали макро ва микронутриентларни кириши номутаносиблиги бўлса, эмоционал зўриқиш (48%) ва стресс (25,7%) ни ошиши, шунингдек, ақлий салоҳиятни ёшга мос равишда ўсишида, интеллектуал ривожланиш (8,9%), эмоционал ва хулқ-атвордаги алоҳида силжишларни пайдо бўлиши кузатилган [2].

Мақсад

Умумтаълим мактаблари ошхона блокининг иссиқ таом тайёрловчи ошхона тизимли ва буфет тизимли бўлган мактаб ўқувчиларини психоэмоционал ҳолатига гигиеник баҳо бериш.

Материал ва усуллар

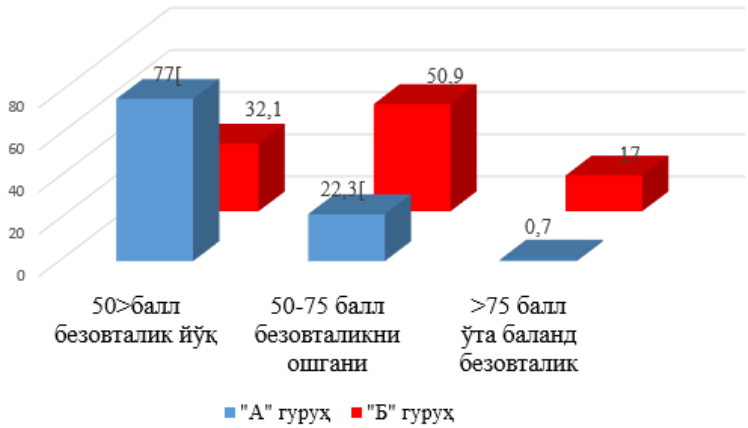
Тошкент шаҳрининг ошхона тизимдаги 71 ва 64-сонли (А гуруҳ) ҳамда буфет тизимдаги 102 ва

302-сонли (Б гуруҳ) умумтаълим мактабининг 7-15 ёшгача бўлган ўқувчиларини (умумий – 432 нафар, ҳар бир ёшдан – 48 нафар ўқувчи) психоэмоционал ҳолатлардан бири – мактабдаги умумий безовталик даражасини аниқлашдир. Бунда Филлипс методининг 8та омили буйича: мактабдаги безовталик, ижтимоий стресс ҳолати, ютуқларга эришишдаги имконсизлик ҳолати, ўзини ифода этишдан қўрқиш, билим текширувидаги қўрқув, атрофдагиларга кутганидек жавоб беролмаслик қўрқуви, стрессга физиологик қаршиликнинг пастлиги, ўқитувчилар билан муносабатдаги қўрқув каби йўналишларни ўз ичига олган анкета сўровномаси ўтказилди. Ушбу йўналишлар бўйича 58 та саволдан иборат анкета саволларига “ха” ёки “йўқ” жавобини беради. Барча саволларни “+” ёки “-” калити мавжуд бўлиб, агарда ўқувчи “-“ яъни “йўқ” калитли саволга “ха” жавоб берса бу ўша савол таалуқли бўлган омил бўйича безовталик мавжудлигини кўрсатади. Агар омиллар бўйича баллар натижаси 50 - 75 балл бўлса ўқувчида ўша фактор бўйича безовталикни ошганлиги, >75 балл дан юқори бўлса безовталикни ўта баландлигини кўрсатади.

Натижа ва муҳокама

Ўтказилган тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, мактабдаги безовталик (1) омили “Б” гуруҳидаги 69,6% ўқувчиларда безовталикни ошганлиги; 17,9% ўқувчиларда безовталикни ўта баландлиги кузатилди, “А” гуруҳдагиларда эса ушбу омил бўйича ҳеч қандай ҳолат деярли кузатилмади. Ижтимоий стресс ҳолати (2) омили бўйича “Б” гуруҳидаги 45,9% ўқувчиларда, “А” гуруҳдагиларни 53,3% да безовталикни ошганлиги; “Б” гуруҳ 1,9% ўқувчиларда, “А” гуруҳ 0,9% ўқувчиларда безовталикни ўта баландлиги кузатилди. Ютуқга эришишдаги имконсизлик ҳолати (3) омили бўйича “Б” гуруҳ 54,7% ўқувчиларда, “А” гуруҳ 21,2% ўқувчиларда безовталикни ошганлиги; “Б” гуруҳ 3,4% ўқувчиларда безовталикни ўта баландлиги аниқланган бўлса, ушбу ҳолат “А” гуруҳдагиларда кузатилмади. Ўзини ифода этишдан қўрқиш (4) омили бўйича “Б” гуруҳ 65,9% ўқувчиларда, “А” гуруҳ 9% ўқувчиларда безовталикни ошганлиги; “Б” гуруҳ 17,6% ўқувчиларда безовталикни ўта баландлиги аниқланган бўлса, ушбу ҳолат “А” гуруҳдагиларда кузатилмади. Билимни текшириш вазиятидаги қўрқув (5) омили бўйича “Б” гуруҳ 52,9% ўқувчиларда, “А” гуруҳ 23,5% ўқувчиларда безовталикни ошганлиги; “Б” гуруҳ 27,2% ўқувчиларда безовталикни ўта баландлиги аниқланган бўлса, ушбу ҳолат “А” гуруҳдагиларда кузатилмади. Атрофдагилар кутганидек жавоб беролмаслик қўрқуви (6) омили “Б” гуруҳ 35,7% ўқувчиларда, “А” гуруҳ 15,9% ўқувчиларда безовталикни ошганлиги; “Б” гуруҳ 15,9% ўқувчиларда безовталикни ўта баландлиги аниқланган бўлса, ушбу ҳолат “А” гуруҳиларда 1% атрофида кузатилди. Стрессга физиологик қаршиликнинг пастлиги (7) омили бўйича “Б” гуруҳ 35,7% ўқувчиларда, “А” гуруҳ 5,5% ўқувчиларда безовталикни ошганлиги; “Б” гуруҳ 34,3% ўқувчиларда безовталикни ўта баландлиги аниқланган бўлса, ушбу ҳолат “А” гуруҳдагиларда кузатилмади. Ўқитувчилар билан муносабатдаги қўрқув ва муаммолар (8) омили бўйича “Б” гуруҳ 46,5% ўқувчиларда, “А” гуруҳ 49% ўқувчиларда безовталикни ошганлиги; “Б” гуруҳ 19,5% ўқувчиларда, “А” гуруҳ 3,7% ўқувчиларда безовталикни ўта баландлиги аниқланди.

Тадқиқот натижасига кўра “А” гуруҳ 22,3% ўқувчиларида , “Б” гуруҳ 50,9% ўқувчиларда барча омиллар бўйича (50-75 балл) умумий безовталикни ошганлиги аниқланди. Безовталикни ўта баландлиги (>75 балл) эса “А” гуруҳ 0,7% ўқувчиларида, “Б” гуруҳ 17% ўқувчиларида кузатилди (расм).



Расм. 7-10 ёшдаги ўқувчиларни барча омиллар бўйича умумий безовталик даражаси, %.

Хулоса

1. Мактабдаги умумий безовталик, ютуқга эришишдаги имконсизлик ҳолати, ўзини ифода этишдаги қўрқиш, билимни текшириш вақтидаги қўрқув, стрессга физиологик қаршиликни пастлиги йўналишидаги омиллар бўйича “А” гуруҳининг барча ёшдаги ўқувчиларида ўта безовталик ҳолати (>75 балл) умуман кузатилмади.

2. Овқатланиш блоки буфет тизимидаги “Б” гуруҳнинг барча ёшдаги ўқувчиларининг 50,9% ида барча омиллар бўйича умумий безовталикни ошганлиги (50-75 балл) овқатланиш блоки ошхона тизимидаги “А” гуруҳ 22,3% ўқувчиларига нисбатан юқорилиги кузатилди.

3. Овқатланиш блоки ошхона тизимидаги “А” гуруҳни 0,7% ўқувчиларда барча омиллар бўйича безовталикни ўта баландлиги овқатланиш блоки буфет тизимидаги “Б” гуруҳни 17% ўқувчиларига нисбатан (>75 балл) пастлиги аниқланди.

Адабиётлар

1.Богомолова Е.С., Кузмичов Ю.Г., Олюшина Е.А. Влияние социально-гигиенических факторов на формирование пищевого статуса детей и подростков // Гиг. и сан. – 2016. – №9. – С. 848.

2.Гузик Е.О. Гигиеническая оценка факторов внутри школьной среды формирующих здоровье учащихся // Республиканская научно-практическая конференция с международным участием, посвященная 50-летию медико-профилактического факультета: Сб. науч. тр. – Минск, 2015. – С. 86-94.

3.Тапешкина Н.В, Попкова Л.В. Питание в детских дошкольных учреждениях // Гиг. и сан. – 2016. – №2. – С. 203.

4.John C.C., Black M.M. Neurodevelopment: The Impact of Nutrition and Inflammation During Early to Middle Childhood in Low Resource Settings // J. Pediatrics. – 2017. – №1. – P. 59-71.

5.Yilmaz Z. Association Between. Childhood to Adolescent Attention Deficit Hyperactivity Disorder Symptom Trajectories and Late Adolescent Disordered Eating // J. Adolesc Health. – 2017. – №2. – P. 140-146.

УМУМТАЪЛИМ МАКТАБЛАРИ ЎҚУВЧИЛАРИНИНГ ПСИХОЭМОЦИОНАЛ (УМУМИЙ БЕЗОВТАЛИК) ҲОЛАТЛАРИГА ГИГИЕНИК БАҲО БЕРИШ

Камилова Р.Т., Носирова А.Р.

Мақсад: *умумтаълим мактаблари ошхона блокининг иссиқ таом тайёрловчи ошхона тизимли (А гуруҳ) ва буфет тизимли (Б гуруҳ) бўлган мактаб ўқувчиларини психоэмоционал ҳолатига гигиеник баҳо бериш.* ***Материал ва усуллар:*** *Тошкент шаҳрининг 7-15 ёшгача бўлган 432 нафар ўқувчилар ўртасида умумий безовталик даражасини белгиловчи Филлипс методи бўйича сўровнома ўтказилди.* ***Натижалар:*** *барча омиллар бўйича умумий безовталикни ошганлиги "А" гуруҳ ўқувчиларда – 22,3%ни, "Б" гуруҳдаги ўқувчиларда эса – 50,9% ни; безовталикни ўта баландлиги бўйича эса "А" гуруҳдаги ўқувчиларда 0,7% ни, "Б" гуруҳдаги ўқувчиларда 17% ни ташкил этди.* ***Хулоса:*** *"Б" гуруҳининг барча ёшдаги ўқувчиларининг барча омиллар бўйича умумий безовталикни 2,3 баробарга (50-75 балл) ва безовталикни ўта баландлиги (>75 балл) бўйича кўрсаткичлар 24,3 баробарга "А" гуруҳ ўқувчиларига нисбатан юқорилиги кузатилди.*

Калит сўзлар: *ўқувчилар, овқатланиш блоки, психоэмоционал ҳолатлар, безовталик.*

УДК: 612.013:616-071:-053.3/5

ХОРАЗМ ВИЛОЯТИДА ПЕРИНАТАЛ ЎЛИМНИНГ ТАРҚАЛИШИНИ ВА КЕЛИБ ЧИҚИШ САБАБЛАРИНИ ЎРГАНИШ (2016-2019 ЙИЛЛАР)

Каримов Р.Х., Турсунов Х.З., Рузметова Д.Т.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ПРИЧИН ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ (2016-2019 ГГ.)

Каримов Р.Х., Турсунов Х.З., Рузметова Д.Т.

STUDY OF THE DISTRIBUTION AND CAUSES OF PERINATAL DEATH IN KHORZAM REGION (2016-2019 YEARS)

Karimov R.Kh., Tursunov Kh.Z., Ruzmetova D.T.

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали, Тошкент тиббиёт академияси, Вилоят перинатал маркази

Проанализированы распространенность и причины перинатальной смертности в Хорезмской области, причины смерти на сроке 22 недели и 7 дней беременности, а также масса тела, пол, возраст и нозологический подход. Изучены также показатели рождаемости и смертности по округам.

Ключевые слова: *новорожденный, неонатальный период, недоношенность, перинатальная смерть, пневмопатия, асфиксия новорожденных.*

The article investigates the prevalence and causes of perinatal mortality in the Khorezm region, the causes of death at 22 weeks and 7 days of pregnancy, the exact causes of death, as well as weight, sex, age and nosological approach. We also studied the birth and death rates by districts.

Key words: *newborn, neonatal period, prematurity, perinatal death, pneumopathy, neonatal asphyxia.*

Сўнгги йилларда замонамиз XXI-асрга келиб замон талабига асосан кўпчилик соҳаларда катта ўзгаришлар ичида Тиббиёт соҳасида хам ўзгаришлар кузатилаётганлиги яққол кўриняпти.

Жумладан, тиббиёт сохасига оид асбоб-ускуналар, лаборатор жихозлар, тиббиёт ходимларнинг малака оширишлари натижасида билим савиясининг ошиши, оилавий поликлиникаларда, қишлоқ оилавий поликлиникаларда потронаж хизмати, даволаш-профилактика муассасаларида хомиладор аёллар маслахатхоналари ташкил қилирнганлиги ва халқнинг онги маданий жихатдан ўсиб бориши натижасида юзага келадиган касалликлар ёшариб бориши кузатилмоқда.

Мақсад

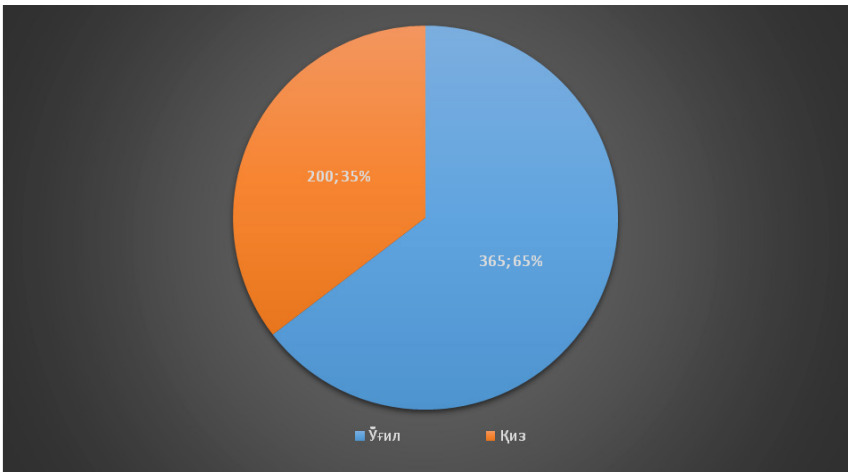
Хоразм вилоятида 2016-2019 йилларда Перинатал ўлимнинг шахар ва туманларда учрашининг статистик тахлили хамда олдини олиш чоралари.

Материал ва усуллар

Текширувимизга Хоразм вилоят перинатал марказининг 2016-2019 йилларда перинатал ўлим холатининг ретроспектив тарзда архив маълумотлари, Хоразм вилоят патологик анатомия Бюросининг 2016-2019 йиллардаги биопсия ва аутопсия материаллари, шахар ва туманлар ўртасидаги холатлар, ҳомиладорликнинг муддати, ёши, жинси, вазни, касалликнинг тури, перинатал ўлимга олиб келувчи холатларга нисбий тарзда ажратган холда ёндашилган.

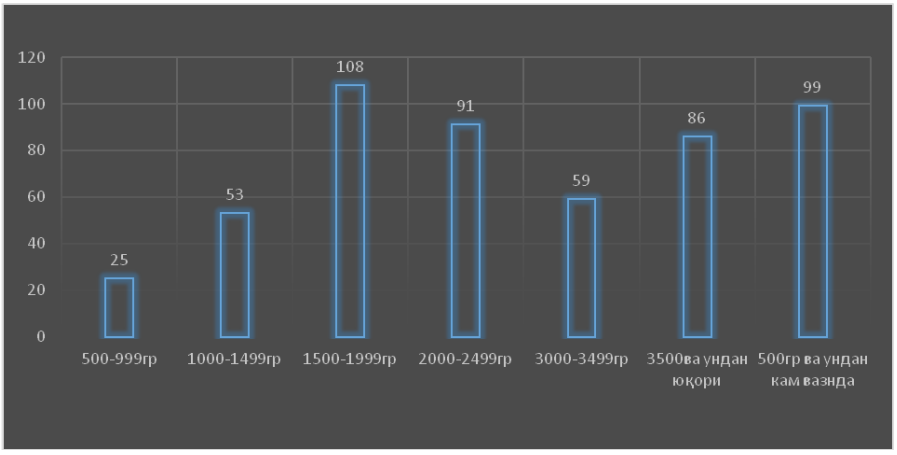
Текширув натижалари

Текширув вақтида 2016-2019 йилларда жами 565 нафар чақалоқ туғилган бўлиб, шундан 365 нафар ўғил жинсли, 200 нафар қиз жинсига мансуб эканлиги аниқланди (1-расм.).



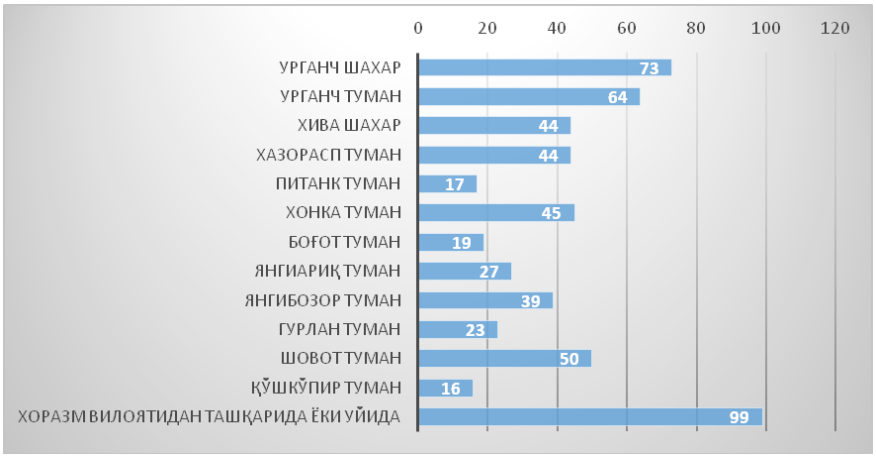
1-расм. Текширув натижалари 2016-2019 й.

Туғилган чақалоқлар вазн жихатдан текшириб кўрилганда, 500-999 г вазнда 25 нафар, 1000-1499 г вазнда 53 нафар, 1500-1999 г вазнда 108 нафар, 2000-2499 г вазнда 91 нафар, 2500-2999 г вазнда 44 нафар, 3000-3499 г вазнда 59 нафар, 3500 ва ундан юқори вазнда 86 нафар чақалоқ дунёга келган бўлса, жами чақалоқларнинг 466 нафарини ташкил этган, қолган 99 нафар чақалоқ 500гр вазнда кам бўлиб туғилганлиги аниқланди (2-расм).



2-расм.

Текширишларни шахар ва туманлараро текшириб кўрилганда, Урганч шахрида 73 нафар, Урганч туманида 64 нафар, Хива шахрида 44 нафар, Хазорасп туманида 44 нафар, Питнак туманида 17 нафар, Хонка туманида 45 нафар, Боғот туманида 19 нафар, Янгиарик туманида 27 нафар, Янгибозор туманида 39 нафар, Гурлан туманида 23 нафар, Шовот туманида 50 нафар, Қўшкўпир туманида 16 нафар чақалоқ дунёга келган бўлиб, жами 461 нафарни ташкил қилган бўлса, шундан 99 нафар чақалоқ Хоразм вилоятидан ташқарида ёки уйида туғилган бўлиши мумкин (3-расм).

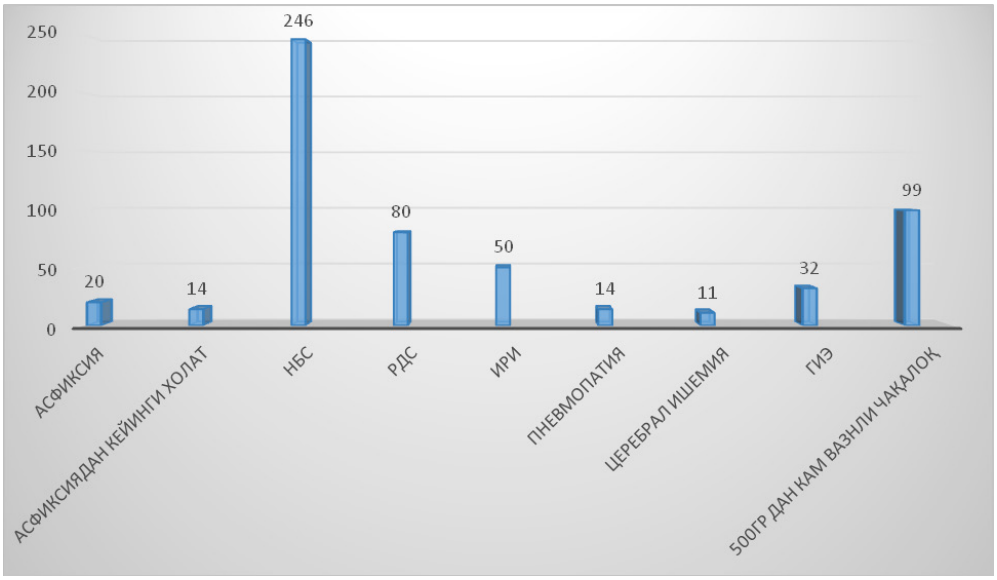


3-расм.

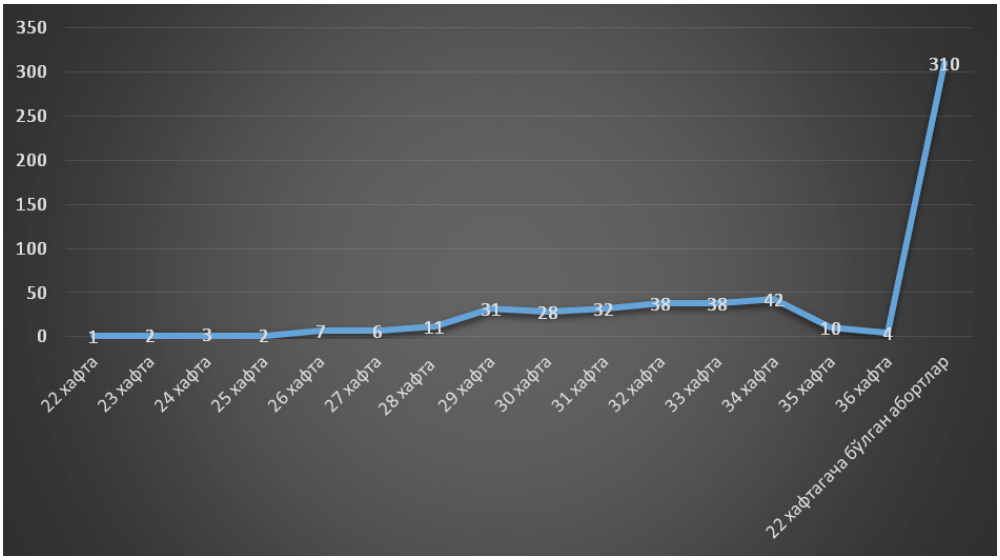
Касаллик билан туғилган чақалоқлар текширилганда, асфиксия 20 нафар, асфиксиядан кейинги холатда 14 нафар, нафас бузилиш синдроми билан 245 нафар, респиратор дистресс-синдроми билан 80 нафар, ички ривожланиш инфекцияси билан 50 нафар, пневмопатия билан 14 нафар, церебрал ишемия билан 11 нафар, гипоксик ишемик энцефалопатия билан 32 нафар чақалоқга ташхис қўйилган. Лекин 99 нафар чақалоқ вазни 500 граммдан кам бўлиб туғилганлиги сабабли уларга ташхис қўилмаган (4-расм).

Ҳомиладорликни етилмаганлик муддати бўйича ўрганилганда қуйидагилар аниқланди (5-расм).

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, 2016-2019 йилларда Хоразм вилоят перинатал маркази жонлантириш бўлимида жами 565 нафар чақалоқ руйхатга олиниб, шундан 365 нафари ўқил жинсли, 200 нафари қиз жинсли чақалоқлар эканлиги аниқланган. Аниқланган чақалоқлар вазн жихатдан текширилганда 1500-1999 г, шахар ва туманлар кесимида текширилганда 99 нафар чақалоқ ўз уйида ёки бошқа худудда туғилганлиги, асосан 73 нафари Урганч шахрига туғри келганлиги аниқланди. Туғилган чақалоқлар касалликлар кесимида текшириб кўрилганда НБС (нафас бузилиш синдроми) кўп учраганлиги аниқланди, ҳомиладорликнинг муддати бўйича текширув ўтказилганда ҳомиладорликнинг 34 хафталигида юқори кўрсаткич берилганлиги аниқланди. Аммо солиштириб кўриладиган бўлса ҳомиладорликнинг 22 хафталиги (500 г гача бўлган ҳомила) да бу кўрсаткич 310 нафарга ошган, бу асосан хохланган ва хохланмаган абортлар, ҳомиладорликни тиббий йўл билан тўхтатиш, онанинг касаллиги туфайли ҳомиланинг таббий йўл билан тушишидир.



4-расм.



5-расм.

Урганч шахрида юзага келган юқори кўрсаткич, асосан ҳомиладорлик пайтида шахарлардаги харакатланаётган автомашиналардан чиқаётган захарли тутунлар, кўп қаватли уйларга чиқиб-тушиш, оғир юкларнинг ҳомиладор онанинг кўтариши, ишловчи онанинг бола парваришга қадар иш вақтида бир жойда кўп ўтириб қолиши натижасида юзага келган. Шу сабабли юқорида санаб ўтилган камчиликларни олдини олиш чора-тадбирлари ишлаб чиқилиб, ўз вақтида бартараф этилса, она ва бола ўлим кўрсаткичининг юқори бўлмаслиги мумкин.

Адабиётлар

1.Аганезов С.С., Аганезова Н.В. Возможности снижения риска преждевременных родов с позиции доказательной медицины // Акуш. и гин. – 2015. – №4. – С. 62-69.

2.Андриянычева Н.В. Современные медико-социальные аспекты младенческой смертности в условиях мегаполиса (на примере Санкт-Петербурга): Дис. … канд. мед. наук. – СПб, 2010. – 169 с.

3.Антонов О.В., Артюкова С.И., Антонова Н.В. Реализация программы профилактики врожденных пороков развития в крупном промышленном центре: Метод. рекомендации для врачей. – Омск: Изд-во ОмГМА, 2008. – 58 с.

4.Байбарина Е.Н., Дегтярев Д.Н. Переход на новые правила регистрации рождения детей в соответствии с критериями, рекомендованными Всемирной организацией здравоохранения: исторические, медико-экономические и организационные аспекты // Рос. вестн. перинатол. и педиатр. – 2011. – Т. 56, №6. – С. 6-9.

5.Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Смертность детского населения в России (тенденции, причины и пути снижения). – М.: Изд-во Союза педиатров России, 2009. – 387 с.

6.Башмакова Н.В., Ковалев В.В. Выживаемость и актуальные перинатальные технологии при выхаживании новорожденных с экстремально низкой массой тела // Рос. вестн. акуш.-гин. – 2012. – №1. – С. 4-7.

7.Башмакова Н.В., Каюмова А.В., Мелкозерова О.А. Анализ ведения преждевременных родов, закончившихся рождением детей с ЭНМТ: первый опыт в эру новых критериев живорождения // Акуш. и гин. – 2013. – №6. – С. 41-45.

8.Белова Н.В. Совершенствование системы прогнозирования и профилактики рождения детей с врожденными пороками развития (по материалам Чувашской республики): Автореф. дис. … канд. мед. наук. – Казань, 2008. – 22 с.

9.Серова О.Ф. и др. Анализ перинатальных исходов при очень ранних преждевременных родах // Акуш. и гин. –

2015. – №4. – С. 32-37.

10. Углева Т.Н., Колмаков И.В., Хадиева Е.Д. Анализ летальных исходов новорожденных с экстремально низкой массой тела // Материалы 7-го Ежегодного конгресса специалистов перинатальной медицины. – М., 2012. – С. 45.

ХОРАЗМ ВИЛОЯТИДА ПЕРИНАТАЛ ЎЛИМНИНГ ТАРҚАЛИШИНИ ВА КЕЛИБ ЧИҚИШ САБАБЛАРИНИ ЎРГАНИШ (2016-2019 ЙИЛЛАР)

Каримов Р.Х., Турсунов Х.З., Рузметова Д.Т.

Ушбу мақола Хоразм вилоятида перинатал ўлимнинг тарқалиши ва келиб чиқиш сабаблари ўрганилиши натижасида ҳомиладорликнинг 22 хафталигида туғилиб 7 кунлигида чақалоқларнинг нима сабабдан нобуд бўлиши, ўлим кўрсаткичлари ўртасида айнан қайси касалликлар билан касалланганлиги, қолаверса чақалоқларнинг вазни, жинси, ёши, нозологик жихатдан ёндашилган. Шунингдек, туманлар кесимида туғилиш ва ўлим кўрсаткичлари ўрганилган.

Калит сўзлари: *янги туғилганлик, неонатал давр, етилмаганлик, перинатал ўлим, пневмопатия, янги туғилган чақалоқлар асфиксия.*

УДК: 616.853; 616-035.1

ДОЗОЗАВИСИМЫЕ ЭФФЕКТЫ ПАНТОГАМ АКТИВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ

Киличев И.А., Адамбаев З.И., Исмаилова М.О., Киличева М.О., Ходжанова Т.Р.

SIMPTOMATIK EPILEPSIYA BILAN BEMORLARNI DAVOLASHDA PANTOGAM AKTIVNING DOZAGA BOGLIK TA'SIRLARI

Kilichev I.A., Adambaev Z.I., Ismailova M.O., Kilicheva M.O., Xodjanova T.R.

DOSE-DEPENDENT EFFECTS OF PANTOGAM ACTIVE IN TREATMENT OF PATIENTS WITH SYMPTOMATIC EPILEPSY

Kilichev I.A., Adambaev Z.I., Ismailova M.O., Kilicheva M.O., Xodjanova T.R.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Неврологическая клиника «Global Med System», Ташкент

Maqsad: *simptomatik epilepsiyasi bor bemorlarda Pantogam aktivning terapevtik ta'sirini o'rganish.* ***Material va usullar:*** *qo'yilgan maqsadni amalga oshirish uchun simptomatik epilepsiya bilan kasallangan 105 ta bemor tekshirildi. Bemorlarning o'rtacha yoshi 31±2,9 ga teng bo'lib, ulardan 50 (47,6%) tasini erkaklar va 55 (52,4%) tasini ayollar tashkil qildi.* ***Natija:*** *pantogam aktivni 900mg kunlik dozada 8 hafta davomida qabul qilganda, bemorlarda kognitiv faoliyatning biroz yaxshilanishi,astenik o'zgarishlarning kamayishi va anksiolitik ta'sir kuzatildi. Pantogam aktivni 1200-1500 (1800gacha)mg kunlik dozada qo'llaganda, uning bemorlarda tutqanoqni ham kamaytruvchi ta'siri kuzatildi. Ko'rsatilgan dozalarda preparat bemorlar tamonidan yaxshi qabul qilindi.* ***Xulosa:*** *pantogam aktivning kognitiv faoliyatni yaxshilashi, astenik ko'rinishlarni kamaytrishi, tutqanoqga karshi ta'sirga ega ekanligi bemorlarning xayot sifatini yaxshilanishiga olib keladi va uni simptomatik epilepsiyasi bor bemorlarda qo'llash davolash samaradorligini oshiradi.*

Kalit so'zlar: *simptomatik epilepsiya, Pantogam aktiv, kognitiv faoliyat, anksiolitik ta'sir, tutqanoqga qarshi ta'sir.*

Objective: *To study the therapeutic effects of Pantogam active in the treatment of patients with symptomatic epilepsy in the Aral Sea region.* ***Material and methods:*** *To solve this goal, we studied 105 patients with symptomatic epilepsy, the average age was 31.1±2.9 years. Among the surveyed there were 50 (47.6%) men and 55 (52.4%) women.* ***Results:*** *The results showed that 8-week administration of Pantogam active in doses of 900 mg per day has an effect that improves cognitive function, reduces asthenic manifestations, as well as anxiolytic effect that reduces anxiety levels. And in dosages of the drug 1200-1500 (up to 1800) mg per day, it also has a mild antiepileptic effect. The drug is well tolerated by most patients at maximum doses up to 1800 mg per day.* ***Conclusions:*** *Anxiolytic effect, which improves cognitive functions, reduces asthenic manifestations and mild anticonvulsant effects of Pantogam active, ultimately leads to an improvement in the quality of life of patients, which allows it to be widely used to treat patients with symptomatic epilepsy.*

Key words: *Aral Sea region, symptomatic epilepsy, Pantogam active, cognitive functions, anxiolytic effect, anticonvulsant effect.*

Лечение эпилепсии является приоритетной проблемой современной эпилептологии, поскольку достичь полного контроля над приступами удается только в 60-75% случаев [9,12]. Правильный и адекватный подбор противоэпилептического препарата (ПЭП) – основа успешного лечения эпилепсии. Но даже при достижении фармакологической ремиссии эпилептических припадков у больных остаются проблемы, связанные с когнитивными и тревожными нарушениями. Коррекция когнитивных и тревожных нарушений у больных эпилепсией требует особого подхода. У больных эпилепсией когнитивные нарушения могут проявляться в виде снижения памяти, внимания, неспособности к длительному поддержанию активного бодрствования, снижению интеллекта [7,8].

В настоящее время явление когнитивного дефицита встречается у 45-50% пациентов с эпилепсией. Показатель заболеваемость в среднем составляет 11,78 на 100 тыс. человек (у мужчин – 13,66 на 100 тыс., у женщин – 8,46) [4,10,11].

До настоящего времени среди специалистов нет единого мнения о целесообразности применения ноотропных препаратов у больных эпилепсией. Одни авторы считают, что ноотропные препараты могут стимулировать эпилептическую активность. Другие утверждают, что вспомогательная терапия не должна подменять собой базовую терапию эпилепсии. В то же время многие ученые сходятся во мнении, что при наличии клинических показаний у больных эпилепсией назначение ноотропных препаратов оправдано в качестве дополнительных к правильно подобранной противоэпилептической терапии [1,2,5].

Препарат пантогам оказывает выраженное воздействие на метаболизм и функциональную активность ГАМК – основного тормозного нейромедиатора в центральной нервной системе. Воздействие на ГАМКергическое торможение объясняет наличие у пантогама ноотропного, противосудорожного и антигипоксического действия, доказанного в экспериментах. Кроме того, ноотропное действие объясняется также активным влиянием пантогама на метаболизм

ацетилхолина – важнейшего нейромедиатора, принимающего участие в реализации когнитивных функций [3,6]. Пантогам актив представляет собой рацемическую смесь равных количеств R-формы гопантеновой кислоты и ее S-изомера. Присутствие изомера улучшает транспорт и взаимодействие препарата с рецепторами ГАМК. Пантогам актив обладает более выраженным ноотропным действием, чем препарат гопантеновой кислоты первого поколения пантогам, а также легким противосудорожным антидепрессивным и анксиолитическим эффектом. Пантогам актив повышает устойчивость мозга к гипоксии и воздействию токсических веществ, стимулирует анаболические процессы в нейронах, сочетает умеренное седативное действие с мягким стимулирующим эффектом. Препарат оказывает антиастеническое действие, уменьшает моторную возбудимость и упорядочивает поведение, а также активирует умственную деятельность и работоспособность [3,6].

Эффект терапии пантогам актив у больных с астеническими расстройствами органического генеза или при неврастении проявляется улучшением всех составляющих компонентов астенического симптомокомплекса, сохраняясь на протяжении всего курса терапии. Больные отмечали улучшение общего самочувствия, настроения и работоспособности, мотивации, социальной адаптации [3,6].

Цель исследования

Изучение терапевтических эффектов пантогам актив при лечении больных симптоматической эпилепсией в регионе Приаралья.

Материал и методы

Обследованы 105 больных симптоматической эпилепсией в возрасте от 14 до 60 лет, средний возраст – 31,1±2,9 года. Среди обследованных было 50 (47,6%) мужчин и 55 (52,4%) женщин.

Пациенты подвергались традиционному неврологическому, клинико-лабораторному, электроэнцефалографическому и МРТ-исследованиям. Тяжесть приступов оценивали с помощью шкалы NHS3 (National Hospital Seizure Severity Scale), в основу которой положен принцип оценки тяжести каждого вида эпилептических припадков в баллах. Максимальная сумма баллов – 27. Оценка тревоги и депрессии проводилась по Госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS). Использовалась также шкала оценки астении (Multidimensional Fatigue Inventory, MFI-20), которая позволяет количественно оценить общую тяжесть астении и тяжесть ее подтипов. Шкала состоит из 20 утверждений, отражающих общую астению, пониженную активность, снижение мотивации, физическую астению и психическую астению. Каждый пункт оценивается от 1-го до 5 баллов. Согласно визуальной аналоговой шкале (ВАШ) астении, отсутствие усталости оценивается в 0 баллов, максимальная степень усталости – в 10 баллов. Качество жизни (КЖ) определяли по вопроснику QOLIE-10, согласно которому чем выше показатель, тем лучше показатели КЖ. Когнитивные нарушения определяли исследованием когнитивных вызванных потенциалов (КВП) на аппарате Нейронспектр-5 (Нейрософт, Россия). КВП исследовали, выделяя комплексы Р300 на счет значимых звуковых стимулов. Для дальнейшего анализа брали усредненные значения латентности потенциала Р300. При статистической обработке результатов использовались t-критерий Стьюдента.

Больные были разделены на 3 группы. Пациентам 1-й группы, которая была контрольной, назначали только адекватную противосудорожную терапию; больные 2-й группы получали адекватную противосудорожную терапию и препарат пантогам актив в дозировке 900 мг в сутки в течение 2-х месяцев; больные 3-й группы получали адекватную противосудорожную терапию и препарат пантогам актив в дозировке 1200-1500 мг в сутки в течении 2-х месяцев.

Препараты вальпроевой кислоты, карбамазепин, окскарбазепин, ламотриджин больные принимали в режиме моно- или политерапии, пантогам актив – в течение 60 дней в дозе 900-1200 (1500) мг в сутки в 2-3 приема.

Результаты и обсуждение

Распределение пациентов в зависимости от характера припадков показало, что ведущими клиническими приступами были генерализованные (61,1%) и простые и сложные парциальные припадки (38,9%). Парциальные припадки с вторичной генерализацией встречались у 44,4% обследованных. У 27,8% больных имели полиморфные приступы (простые парциальные в сочетании с абсансами или с первично-генерализованными тонико-клоническими припадками). Частота приступов на момент обследования у больных варьировала, у большинства (66,7%) наблюдались редкие припадки (1 раз в мес. и реже). В эту же группу были включены пациенты с впервые выявленными припадками. У 20% больных припадки были умеренной частоты (от 2-3 раз в мес.), частые приступы (1 раз в нед. и чаще) наблюдались у 13,3% пациентов. Тяжесть приступов по шкале NHS3 была оценена в 13,6±1,2 балла.

При оценке полученных данных по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS) у больных с СЭВЭ диагностирована легкая и умеренная депрессия, уровень которой составлял 10,4±1,1 балла. Уровень тревоги в среднем был равен 9,5±0,9 балла. До лечения средняя сумма баллов шкалы оценки астении MFI-20, отражающих общую астению, составляла 14,3±2,1. По ВАШ астении у пациентов средний показатель был равен 7,1±0,2 балла. При проведении анализа показателей КЖ больных с СЭВЭ было выявлено значительное снижение КЖ – 32,3±2,2%. При исследовании КВП латентность Р300 у больных составила 365,1±1,5 м/с, что соответствует легким когнитивным нарушениям.

Таким образом, в экологически неблагополучных зонах Приаралья выявляются больные с симптоматической эпилепсией, для которых характерна умеренно-выраженная тяжесть по шкале NHS3, легкий и умеренный уровни тревоги и депрессии по шкале HADS, умеренные астенические, легкие когнитивные изменения и значительное снижение качества жизни по вопроснику QOLIE-10.

На дальнейшем этапе нашего исследования больные были разделены на три группы по 35 в каждой. До лечения изучаемые показатели в группах были сопоставимы (табл.).

Таблица

Показатели больных при приеме пантогам актив до лечения (числитель) и через два месяца (знаменатель)

Показатель	Контрольная группа	2-я группа, 900 мг/сут	3-я группа, 1200-1500 мг/сут
КВП Латентность Р300, мс	365,1±4,5	361,1±5,5 331,2±4,8[а]	369,1±5,2 326,2±2,8[аб]
Уровень тревоги (HADS), балл	9,5±0,9	9,4±1,0 7,3±1,0[а]	9,6±0,9 6,9±1,0[аб]
Уровень депрессии (HADS), балл	10,4±1,1	10,3±1,1 8,1±1,1[а]	10,5±1,1 7,8±1,1[аб]
Шкала оценки астении (MFI-20), балл	14,3±2,1	14,3±2,1 7,5±1,3[а]	14,3±2,1 7,1±1,3[аб]
ВАШ астении, балл	7,1±0,2	7,0±0,2 3,1±0,1[а]	7,1±0,2 2,7±0,1[аб]
Шкала NHS3, балл	13,6±1,2	13,5±1,4 13,2±1,4	13,6±1,5 10,1±1,4[аб]
КЖ по вопроснику QOLIE-10, %	32,3±2,2	32,4±2,5 40,1±2,6[а]	32,2±2,4 45,4±2,5[аб]

Примечание. а – p<0,05 о сравнению с показателями до лечения; б – p<0,05 по сравнению с показателями больных 2-й группы.

Через 2 месяца при повторном исследовании было выявлено, что у пациентов контрольной группы, получавших только противосудорожные препараты, уровень тревоги и депрессии, уровень астенизации, когнитивные изменения, тяжесть приступов по шкале NHS3 и качество жизни остались без изменений.

У больных 2-й группы, получавших препарат пантогам актив в дозировке 900 мг в сутки, через 2 месяца наблюдалось достоверное улучшение когнитивных функций при исследовании КВП, снижение уровня тревоги и легкое снижение уровня депрессии, уменьшение астенизации по данным шкалы оценки астении MFI-20, отражающих общую астению, и по ВАШ астении. Имело место и улучшение КЖ по вопроснику QOLIE-10 (табл.).

У пациентов 3-й группы, получавших препарат пантогам актив в дозировке 1200-1500 мг в сутки, через 2 месяца также отмечались положительные изменения, но более выраженные, чем у 2-й группы (табл.). Кроме того в 3-й группе достоверно уменьшились количество и выраженность эпилептических припадков по шкале тяжести приступов NHS3 (p<0,05) до 10,1±1,4 балла (табл.).

Заключение

Проведенное исследование показало, что препарат пантогам актив может быть включен в комплексную терапию больных с симптоматической эпилепсией в качестве дополнительного лекарственного средства к проводимой противоэпилептической терапии. 8-недельный прием препарата пантогам актив в дозе 900 мг в сутки улучшает когнитивную функцию действием, уменьшает астенизацию организма, обладает анксиолитическим эффектом, снижающим уровня тревоги и незначительно депрессии. В дозировках препарата 1200-1500 (до 1800) мг в сутки препарат оказывает более выраженное действие, а также легкое противоэпилептическое действие: снижает частоту и тяжесть эпилептических припадков. При этом ни в одном случае препарат не утяжелял протекания эпилепсии.

Препарат хорошо переносится большей частью больных в максимальных дозах до 1800 мг в сутки. Обладающий анксиолитическим эффектом, улучшающий когнитивные функции, уменьшающий астенизацию и обладающий легким противосудорожным эффектом препарат пантогам актив в конечном итоге приводит к улучшению качества жизни больных, что позволяет шире использовать его для лечения больных симптоматической эпилепсией.

Литература

1.Айвазян С.О., Ширяев Ю.С. Современные методы лечения пациентов с фармакорезистентной эпилепсией, доступной в РФ // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. – 2016. – Т. 8, №1. – С. 22-28.

2.Бурчинский С.Г. Возможности дальнейшей оптимизации фармакотерапии и фармакопрофилактики когнитивных расстройств // Новости медицины и фармации. – 2014. – №20 (522). – С. 3-6.

3.Вронина Т.А., Литвинова С.А. Фармакологические эффекты и клиническое применение препаратов пантогам и пантогам актив // Журн. неврол. и психиатр. – 2017. – №8. – С. 132-139.

4.Громов С.А., Якунина О.Н. Непсихотические психические расстройства и изменения личности на начальных стадиях эпилепсии (клинико-психологическое исследование) // Эпилепсия. – 2015. – №2. – С. 18-24.

5.Казенных Т.В., Бохан Н.А. Фармакотерапия и психотерапевтическая коррекция в комплексной терапии больных эпилепсией с психическими расстройствами // Соврем. пробл. науки и образования. – 2019. – №1.

6.Ковалёв Г.И., Фирстова Ю.Ю., Абаимов Д.А., Старикова Н.А. Качественные и количественные особенности взаимодействия пантогама и пантогама актив с рецепторами нейромедиаторов in vitro // Журн. неврол. и психиатр. им. С.С. Корсакова. – 2012. – Т. 112, №3. – С. 39-43.

7.Малев А.Л., Захарова А.Н., Калиберденко В.Б., Кузнецов Э.С. Выраженность когнитивных расстройств при эпилепсии и симптоматических эпилептических синдромах // Междунар. науч.-иссл. журн. – 2016. – №5 (47), ч. 5. – С. 166-169.

8.Мухин К.Ю., Пылаева О.А. Формирование когнитивных и психических нарушений при эпилепсии: роль различных факторов, связанных с заболеванием и лечением (обзор литературы и описания клинических случаев) // Рус. журн. детской неврол. – 2017. – Т. 12, №3. – С. 7-33.

9.Народова Е.А., Шнайдер Н.А., Прокопенко С.В., и др. Эпидемиология фармакорезистентной эпилепсии у взрослых // Бюл. сибирской мед. – 2018. – Т. 17, №3. – С. 207-216.

10.Неврология: Нац. руководство; Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 848 с.

11.Софронова Е.Е., Муравьева Е.А., Цыганова А.А. Оценка анамнестических сведений по развитию психических нарушений при эпилепсии // Науч. обозрение. Мед. науки. – 2016. – №6. – С. 104-107.

12.Efficacy and tolerability of the new antiepileptic drugs II: Treatment-resistant epilepsy: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society // *Neurology*. – 2018. – Vol. 91, №2. – P. 82-90.

ДОЗОЗАВИСИМЫЕ ЭФФЕКТЫ ПАНТОГАМ АКТИВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ

Киличев И.А., Адамбаев З.И., Исмаилова М.О., Киличева М.О., Ходжанова Т.Р.

Цель: *изучение терапевтических эффектов пантогам актив при лечении больных симптоматической эпилепсией в регионе Приаралья.* ***Материал и методы:*** *под наблюдением были 105 больных симптоматической эпилепсией, средний возраст – 31,1±2,9 года. Мужчин было 50 (47,6%) мужчин, женщин 55 (52,4%).* ***Результаты:*** *8-недельный прием препарата пантогам актив в дозе 900 мг в сутки улучшает когнитивную функцию, уменьшает астенические проявления действием, а также оказывает анксиолитический эффект, снижая уровня тревоги. В дозировках препарата 1200-1500 (до 1800) мг в сутки обладает также легким противоэпилептическим действием. Препарат хорошо переносится большей частью больных в максимальных дозах до 1800 мг в сутки.* ***Выводы:*** *анксиолитический эффект, улучшающий когнитивные функции, уменьшающий астенические проявления и обладающий легким противосудорожным эффектом пантогам актив в конечном итоге приводит к улучшению качества жизни больных.*

Ключевые слова: *Приаралье, симптоматическая эпилепсия, пантогам актив, когнитивные функции, анксиолитическое действие, противосудорожный эффект.*

УДК: 614-31:633.613.2

РАСПРОСТРАННОСТЬ ЭНДОКРИННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА

Манасова И.С.

ИССИҚ ИҚЛИМ ШАРОИТИДА ЭНДОКРИН КАСАЛЛИКЛАРНИНГ ТАРҚАЛИШИ

Манасова И.С.

PREVALENCE OF ENDOCRINE DISEASES IN HOT CLIMATES

Manasova I.S.

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино

Инсон саломатлиги учун сув ва ҳаводек зарур микроэлементлардан бири бу йод моддаси бўлиб, қалқонсимон без фаолиятида муҳим ўрин эгаллаб, организмда унинг етишмаслиги оқибатида аҳоли ўртасида бўқоқ касалликлари кўпайишига олиб келади. Бу касаллик ва унинг асоратлари тиббиёт ходимларини ташвишга солаётган долзарб муаммолардан бири бўлиб, профилактик чора тадбирларни ўтқазиш вазифасидир.

Калит сўзлар: *эндемик бўқоқ, экология, урбанизация, анкета, регион.*

One of the essential ingredients for human health and water is the essential ingredient of thyroid gland, which, due to its deficiency in the body, leads to increased liver disease. This disease and its complications are one of the most urgent problems facing healthcare workers - the task of preventive measures.

Key words: *endemic goiter, ecology, urbanization, questionnaire, region.*

Эндемический зоб у взрослых и детей является одной из актуальных проблем современного здравоохранения. Практически во всех регионах мира число больных неуклонно растёт, удваиваясь каждые три десятилетия. В последние годы проблема эндемического зоба приняла угрожающий характер. Урбанизация и изменение экологии и условия труда многократно увеличили заболеваемость.

В последние десятилетия интерес врачей различных специальностей к проблеме эндемического зоба значительно возрос. В первую очередь это связано с увеличением частоты эндемического зоба как среди взрослого, так и среди детского контингента. Кроме того, его осложнения характеризуются изменениями практически всех органов и систем, что ухудшает качество жизни и уменьшает ее продолжительность. Согласно современным представлениям, эндемический зоб – это хроническое, многофакторное заболевание, проявляющееся гормональными изменениями ткани, которое при прогрессирующем течении осложняется нарушением функции различных органов и систем.

Цель исследования

Изучение распространенности и факторов риска эндемического зоба, разработка научно-обоснованных профилактических мер по снижению заболеваемости.

Материал и методы

Исследование проводилось в поликлинике города. Объектом исследования были дети от 7 до 16 лет и взрослые в возрасте 18-40, 40-60 и старше 60 лет, страдавшие эндемическим зобом. Основу клинического материала составили результаты медицинских осмотров населения, проживающего на территории поликлиники, а также медицинские карты 200 пациентов с диагнозом эндемический зоб. Также были изучены анкеты-вопросники по оценке медико-социального состояния пациентов с диагнозом эндемический зоб, состоящих на диспансерном учете в поликлиниках города.

Все больные прошли клинико-лабораторные и гормональные исследования, а также были подвергнуты социологическому опросу.

Анкета-вопросник по оценке медико-социального состояния пациентов была разработана по аналогичной анкете больных сахарным диабетом. Анкета состоит из 4 пунктов, которые включали общие сведения, оценку условий и образа жизни, оценку факторов риска, приводящих к развитию эндемического зоба, режима и характера питания.

Эпидемиологические методы включали корреляционный анализ показателей факторов риска, способствующих развитию сахарного диабета населения города Бухары.

Полученные данные были обработаны методами статистической обработки и корреляционного анализа.

Результаты и обсуждение

Согласно результатам медицинского осмотра и клинико-лабораторных данным, в 2017 году выявлены 1670 (3,9) больные с диагнозом эндемический зоб, из них 8% детей. Взрослые 18-40 лет составляли 52%, 40-60 лет – 20%, остальные были старше 60 лет. В 2018 году больных эндемическим зобом было 2120 (5,0). Распределение обследованных по возрасту показало, что в возрасте 7-16 лет были 9,5%, 18-40 лет – 56%, 40- 60 лет и старше – 29-30%.

С целью выяснения причины роста числа больных с диагнозом эндемического зоба, проживающих на территории поликлиники, нами было проведено анкетирование 100 взрослых больных, взятых на учет в поликлиниках города. Больные мужского пола составляли 25%, женского – 75%.

При распределении больных по социальному происхождению выяснилось, что из малообеспеченных семей, имеющих неблагоприятные условия жизни, были 16 больных, их среднеобеспеченных с нормальными условияями – 31, их обеспеченных с благоприятными условиях жизни – 53 больных.

Изучение состояния питания показало, что 27 (27%) больных соблюдали режим питания, 32 (32%) соблюдали режим питания иногда, 41 (41%) не придерживались режима питания.

При изучении характера питания оказалось, что 28 (28%) обследованных в избыточном количестве употребляли мучные продукты, 32 (32%) – пряности и сладости, 16 (16%) часто употребляли жареные блюда, 11 (11%) недостаточно питались фруктами, 13 (13%) в недостаточном количестве употребляли овощи. Согласно опросу 1 (1%) больной регулярно употреблял кофе, питание его было однообразным, 23 (23%) питались разнообразно, 55 (55%) придерживались диетического питания, 16 (16%) не имели возможности употреблять морских продуктов, 5 (5%) больные с диагнозом эндемический зоб употребляли печеные и жирные блюда.

Из всех обследованных только 10% больных не имели гигиенических знаний. Анкетирование больных с эндемическим зобом показало, у 60% из них родственники состояли на «Д» учете.

Таким образом, изучение распространенности заболеваемости эндемическим зобом показало, что основной причиной заболеваний являются социально-бытовые факторы (малая обеспеченность, плохие санитарно-бытовые условия) и нерациональное питание. Для многих стран, в том числе и для Узбекистана, важной социально-экономической проблемой на протяжении последних десятилетий остается диабет как самостоятельное заболевание, так и как фактор риска многих неинфекционных заболеваний.

С целью улучшения условия жизни населения рекомендуем научно-обоснованные профилактические меры по снижению заболеваемости:

- общеоздоровительные мероприятия, улучшение условий проживания и труда населения.

Немаловажное значение имеет качество питьевой воды, улучшение источников водоснабжения и употребление следующих продуктов:

- морская рыба (сельдь, треска, камбала, палтус, тунец, морской окунь, лосось);
- животные жиры (молоко, яичные желтки, масло, говядина в отварном или рубленом виде);
- морская капуста;
- овощи (морковь, картофель, чеснок, свекла, редис, лук, помидоры);
- фрукты и ягоды (бананы, виноград, дыня, ананасы, клубника, хурма, яблоки, лесная земляника, цитрусовые);
- каши и макаронные изделия;
- отвар шиповника, овощные и фруктовые соки, дрожжевой напиток, отвар пшеничных отрубей;
- варенье, мед; растительное масло.

Йодированная соль получается путем добавления в обычную йодистого калия, для хранения нужно использовать посуду, которая плотно закрывается (в противном случае йод, а с ним и вся польза, может выветриться). Особенно важно проводить профилактику зоба в детском возрасте, так как до 12 лет наблюдается физиологическая гиперплазия щитовидки, что может стать началом заболевания.

Литература

1.Кибер Ленинка: https://cyberleninka.ru/article/n/pitanie-i-endemicheskiy-zob-itogi-sobstvennyh-issledovaniy

2.МакДермотт М.Т. Секреты эндокринологии: Учеб. пособие. – М., 2003.

3.Онищенко Г.Г. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации: извлечение из государственных докладов за 2000-2007 гг. – М., 2008. – С. 120-132.

4.Чередниченко А.М., Савинова Т.Л. Роль семьи в проведении лечебно-реабилитационных мероприятий у детей с хеликобактериозом // Общ. врач. практ. – 2004. – №2. – С. 18-22.

5.Штенберг А.И., Окорокова Ю.И. Значение фактора питания в развитии эндемического зоба. – М.: Медицина, 1998. – С. 65-68.

6.Guthikonda S., Sinkey C., Barenz T. et al. Xanthine oxidase inhibition reverses endothelial dysfunction in heavy smokers // Circularion. – 2003. – Vol. 107. – P. 416-421.

РАСПРОСТРАННОСТЬ ЭНДОКРИННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА

Манасова И.С.

Основной причиной эндемического зоба, или патологии щитовидной железы, является развитие дефицитных состояний, связанных с ограниченным поступлением йода с водой. Рост распространённости этих заболеваний привел к увеличению инвалидности населения. Важной задачей медицины является проведение профилактических мероприятий, организация своевременного обследования населения с целью раннего выявление больных с эндемическим зобом и лечение до развития осложнений.

Ключевые слова: *эндемический зоб, экология, урбанизация, анкета, регион.*

УДК: 616-002:612. 017.1-053.31-08

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Наврузова Ш.И., Худайбергенов М.Р., Мухамедова Ш.Т.

ЧАҚАЛОҚЛАРДА ТИЗИМЛИ ЯЛЛИҒЛАНИШ ЖАВОБ РЕАКЦИЯСИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ ХАВФЛИ ОМИЛЛАРИНИ ИНТЕГРАЛ БАҲОЛАШ

Наврузова Ш.И., Худайбергенов М.Р., Мухамедова Ш.Т.

INTEGRATED ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE SYNDROME IN NEWBORNS

Navruzova Sh.I., Khudaibergenov M.R., Mukhamedova Sh.T.

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино, Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Муаллифлар янги туғилган чақалоқларда тизимли яллиғланиш синдроми ривожланиш хавфи омилларини интеграл баҳолашни амалга оширди. Перинатал патология ривожланиши бўғича "эътибор" ва "салбий прогноз" гуруҳларининг болаларини эрта аниқлаш дастури ишлаб чиқилди. Тизимли яллиғланиш жавоб синдроми ривожланиши учун юқори хавф кўрсаткичлари аниқланди: ҳомиланинг аномал жойлашуви-R=3,36; туғруқ йўллари инфекцияси-R=3,26; амниотик суюқликнинг лойқалиги УТТда - R=3,10; сувсизлик даври (18 соатдан ортиқ) – R=2,95; ота-оналарда TORCH-инфекцияси мавжудлиги R=2,73; фототерапия-R=1,60.

Калит сўзлар: *тизимли яллиғланиш жавоб синдроми, чақалоқ, хавф омиллари.*

The authors carried out an integral assessment of the risk factors for the development of systemic inflammatory response syndrome in newborns. A program for early detection of children of the "Attention" group and "Unfavorable prognosis" for the development of perinatal pathology has been developed. The high value of the indicator of risk of development of systemic inflammatory response syndrome as a result of influence of complex of factors: abnormal fetal presentation R=3,36; signs of infection of the birth canal – R=3,26; turbid amniotic fluid in ultrasound R=3,10; waterless period (18 hours more)-R=2,95; the presence of TORCH infection in parents – R=2.73; phototherapy – R=1.60.

Key words: *systemic inflammatory response syndrome, newborn, risk factors.*

По определению академика В.А. Чернышева (2016), синдром системного воспалительного ответа (ССВО) – это системная воспалительная реакция на различные тяжелые повреждающие воздействия инфекционной и неинфекционной природы, то есть это «типовой, мультисиндромный, фазоспецифический патологический процесс, развивающийся при системном повреждении и характеризующийся тотальной воспалительной реактивностью эндотелиоцитов, плазменных и клеточных факторов крови, соединительной ткани, а на заключительных этапах – микроциркуляторными расстройствами в жизненно важных органах и тканях».

Системный воспалительный ответ диагностируется у 70-80% пациентов отделения детской реанимации, однако переход и прогрессирование СВО в септический процесс отмечается лишь у 15-30% [11].

СВО является симптомокомплексом, который характеризует выраженность воспалительного процесса в системе эндотелиоцитов. Отсюда вытекает, что СВО – это ответ органов и систем на воспалительный процесс, а ССВО определяется симптомокомплексом основных патологических состояний (дыхательная, сердечно-сосудистая, острая почечная недостаточность и пр.). Все это доказывает идентичность синдрома эндогенной интоксикации (СЭИ) и ССВО. В основе обоих терминов лежит понятие системного воспаления [6].

Одновременно учеными был введен термин Cars-синдром – синдром системного компенсированного противовоспалительного ответа (compensatory anti-inflammatory response syndrome). При сбалансированном течении патологического процесса Cars подавляет системную воспалительную реакцию (СВР), при очень высокой выраженности воспалительного процесса – на поздних стадиях ССВО он индуцирует глубокую иммунодепрессию [2].

На сегодня известны этапы развития ССВО и доказана возможность бактериальной транслокации процесса, а также развития полиорганной недостаточности (ПОН) при этом. Доказано влияние ССВО на гемостаз и последующее развитие тромбофилических состояний [5].

Известно, что ССВО у плода и новорожденных развивается при привычной потере беременности, раннем отхождении околоплодных вод, эмболии амниотической жидкостью, преэклампсии, развитии HELLP-синдрома, при развитии острого гнойного гестационного пиелонефрита, ДВС-синдроме, антифосфолипидном, метаболическом синдроме, а также при синдроме плацентарной недостаточности [3].

В практической деятельности клиницисты пользуются классификацией Г.А. Самсыгиной. При этом сепсис диагностируют у новорожденных детей с факторами риска и клиническими признаками ССВО+4 лабораторных признака ССВО инфекционного генеза. Однако данные критерии диагностики сепсиса не совсем удобны, ССВО всего в 20% случаев имеет инфекционный генез, а в остальных 80% случаев он обусловлен неинфекционными факторами: асфиксией, кровопотерей в родах, родовой травмой,

нетравматическими внутричерепными кровоизлияниями [9].

Практическим неонатологам сегодня общеизвестны предикторы неонатального сепсиса. Это факторы, снижающие противоинфекционные свойства естественных тканевых барьеров. К факторам, угнетающим иммунологическую реактивность новорожденных, относятся неполноценное питание во время беременности (нехватка микронутриентов), патологическое течение беременности и родов, инфекционные заболевания, врожденные иммунодефицитные состояния, болезни обмена [4]. При сочетании указанных факторов вероятность рождения недоношенного ребенка и развития сепсиса возрастает [10].

Имеются данные о том, что новорожденные, инфицированные внутриутробно, в момент рождения и в раннем неонатальном периоде не имели специфических проявлений инфекционного процесса, однако клиническая «молчаливость» внутриутробного инфицирования анализируемыми возбудителями свойственна субклинической форме инфекции. Большинство таких детей в постнатальном периоде входят в число часто болеющих, имеют соматическую патологию, неблагоприятный аллергический фон [1].

При сравнительном анализе соответствия между индексом здоровья беременных женщин и индексом здоровья новорожденных была выявлена четкая прямая корреляционная зависимость [7].

Для новорожденных с инфекциями в период ранней адаптации характерно высокое содержание ИЛ-6 и IFN-γ в венозной крови, что свидетельствует об ответной реакции организма не только на инфекционный фактор, но и на вакцинацию, проведение инвазивных и неинвазивных манипуляций, фототерапию [8].

Цель исследования

Изучение влияния материнских инвазивных и неинвазивных манипуляций во время беременности на организм плода и новорожденного.

Материал и методы

Ретроспективно изучены истории болезней 4161 новорожденного, получавшего стационарное лечение в отделении неонатологии Бухарского детского многопрофильного медицинского центра в 2016-2018 гг. Во время пребывания в стационаре всем больным проводились общеклинические, лабораторные, функциональные, биохимические, рентгенографические исследования.

На основании результатов анамнестических, клинических и параклинических (лабораторных и функциональных) исследования изучали факторы риска и проводили статистическую обработку полученных материалов.

На следующем этапе для интегральной оценки факторов и их градаций рассчитывали нормированные интенсивные показатели (НИП). Используя метод нормирования интенсивных показателей (НИП) Е.Н. Шигана, основанный на вероятностном методе Байеса, были разработаны прогностические матрицы по данным анамнеза, клинической симптоматике прогнозирования состояния здоровья на развитие перинатальной патологии составили перечень признаков и факторов риска.

Для составления прогностической таблицы были получены сопоставимые показатели прогнозируемого явления по градациям наиболее важных факторов. Значимость факторов и их градаций определяли применением показателя относительного риска (R). Этот показатель представляет собой отношение максимального по уровню интенсивности показателя (c) к минимальному (d) в пределах каждого отдельного фактора (R=c/d).

Если фактор не оказывает влияния, то он равен единице. Чем выше R, тем больше значимость фактора для возникновения данного вида патологии. Суть метода заключается в том, что вместо обычных интенсивных показателей используют НИП, который можно рассчитать по формуле: N=r/M, где: N – нормированный интенсивный показатель (НИП), r – интенсивный показатель, M – «нормирующий показатель».

В качестве нормирующей величины в данном случае принимается средняя частота факторов риска по данным всего исследования.

Аналогично рассчитывались НИП по всем остальным факторам риска. Полученные НИП послужили тем исходным стандартом, с помощью которого можно дать интегрированную оценку риска развития ССВО у новорожденных как по отдельному фактору, так и по их комплексу.

Как известно, факторы имеют различную силу влияния на развитие ССВО. Поэтому мы учитывали значение показателя относительного риска по каждому фактору. Зная показатель относительного риска (R) возникновения заболевания и нормированный интенсивный показатель (N), можно определить силу влияния на развитие ССВО каждого отдельно взятого фактора, то есть прогностический коэффициент (X).

Эта величина определяется так: X=R·N, где: X – интегрированный показатель риска от силы влияния отдельного фактора (прогностический коэффициент); N – НИП на развитие ССВО; R – показатель относительного риска.

Чтобы определить характер связи фактора и исхода, показатель относительного риска сравнивается с 1 (единицей). При значениях более 1 делается вывод, что фактор повышает частоту исходов (имеется прямая связь между фактором и исходом).

Статистический анализ полученных результатов проводился с помощью методов вариационной статистики. Достоверность различий средних значений оценивалась на основе критерия Стьюдента (t) с вычислением вероятности ошибки (P) при проверке нормальности распределения и равенства генеральных дисперсий (F – критерий Фишера).

Сведения считали достоверными при условии, когда $t \geq 2$, а $p<0,05$.

Обсуждение

Для прогнозирования состояния здоровья новорожденных на развитие перинатальной патологии был составлен перечень признаков и факторов риска. В зависимости от времени воздействия были изучены факторы риска: антенатальные, интранатальные и пост-

натальные. Были учтены как инфекционные, так и неинфекционные факторы, включая манипуляционные процедуры у матери во время беременности.

Клинические результаты действия факторов оценивали с наличием признаков ССВО (температура тела выше 38°С или ниже 36°С; частота сердечных сокращений более 90 в 1 мин; частота дыхания более 20 в 1 мин; количество лейкоцитов в периферической крови более 12×10^9/л или менее 4×10^9/л (или не менее 10% незрелых клеток).

Прогностическая матрица (табл. 1) включает все выявленные для прогнозирования факторы риска развития ССВО с их градацией и значениями интегрированного показателя риска от силы влияния отдельного фактора (X), показателя относительного риска по каждому фактору (R) и их сумму по комплексу факторов (RN), а также нормирующую величину – средний показатель частоты ССВО по данным всего исследования (N).

Таблица 1

Прогностическая матрица для комплексной оценки риска развития ССВО

Фактор риска	Градация факторов	RN	N	R	X		
						min	max
Наличие TORCH-инфекции у родит.	есть	61,7	1,464	2,73	1,46	1,46	4,00
	нет	22,6	0,536		4,00		
Наличие хр. очагов инфекции у матери	есть	75,0	1,338	2,02	1,34	1,34	2,71
	нет	32,1	0,662		2,71		
ОРВИ во время беременности	есть	26,7	1,201	1,50	1,20	1,20	1,81
	нет	17,7	0,799		1,81		
Угроза прерывания беременности	есть	60,0	1,141	1,33	1,14	1,14	1,52
	нет	45,2	0,859		1,52		
Угроза прерывания беременности	есть	43,3	1,283	1,79	1,28	1,28	2,30
	нет	24,2	0,717		2,30		
Мало или многоводие	есть	30,0	1,453	2,66	1,45	1,45	3,86
	нет	11,3	0,547		3,86		
Мутная амниотич. жидкость в УЗИ	есть	80,0	1,512	3,10	1,51	1,51	4,69
	нет	25,8	0,488		4,69		
Гестоз	есть	36,4	1,212	1,54	1,21	1,21	1,86
	нет	23,6	0,788		1,86		
Анемия матери	есть	87,3	1,103	1,23	1,10	1,10	1,36
	нет	70,9	0,897		1,36		
Аномальное предлежание плода	есть	21,7	1,541	3,36	1,54	1,54	5,18
	нет	6,5	0,459		5,18		
Хорионамнионит в родах	есть	28,3	1,430	2,51	1,43	1,43	3,59
	нет	11,3	0,570		3,59		
Безводный период (более 18 ч)	есть	66,7	1,494	2,95	1,49	1,49	4,41
	нет	22,6	0,506		4,41		
Признаки инфициров. родовых путей	есть	68,3	1,530	3,26	1,53	1,53	4,99
	нет	21,0	0,470		4,99		
Инъекции	есть	81,7	1,225	1,58	1,23	1,23	1,94
	нет	51,6	0,775		1,94		
Фототерапия	есть	28,3	1,230	1,60	1,23	1,23	1,96
	нет	17,7	0,770		1,96		

Определение возможного диапазона риска проводилось следующим образом: в прогностической таблице находим минимальные значения прогностического коэффициента (X) по каждому фактору и суммируем их. Эта величина является начальным значением риска данной патологии.

Так, например, в таблице для интегрированной оценки риска развития ССВО минимальные значения прогностических индексов (X) по всем факторам оказались следующими:

1,46+1,34+1,20+1,14+1,28+1,45+1,51+1,21+1,10+1,54+1,43+1,49+1,13+1,53+1,23+1,23=21,33

В данном случае минимальное начальное значение риска равно 21,33.

Затем аналогичным образом находим сумму максимальных значений прогностических индексов по каждому фактору.

4,00+2,71+1,81+1,52+2,30+3,86+4,69+1,86+1,36+5,18+3,59+4,41+1,48+4,99+1,94+1,96=47,80

В данном случае диапазон риска находится в пределах 21,33÷47,80.

Отсюда следует, что чем больше величина нормативного интегрированного показателя риска возникновения ССВО в результате воздействия комплекса исследуемых факторов, тем выше вероятность риска развития ССВО у данного ребенка и больше оснований для выделения его в группу неблагоприятного прогноза.

В связи с этим нами был выделен возможный диапазон риска (21,33÷47,80), а также поддиапазоны. Практически лучше весь диапазон риска разделить на три интервала: слабая (21,33÷30,15), средняя (30,16÷38,98) и высокая (38,99÷47,80) вероятность риска развития ССВО (табл. 2).

Таблица 2

Значения поддиапазонов и группы индивидуального прогноза риска возникновения ССВО

Вероятность поддиапазона	Размер поддиапазона	Группа риска
Слабая	21,33÷30,15	Благоприятный прогноз
Средняя	30,16÷38,98	Внимание
Высокая	38,99÷47,80	Неблагоприятный прогноз

Используя данную таблицу прогноза развития ССВО у новорожденных, мы получили возможность раннего прогнозирования адаптации новорожденных и ранней диагностики ССВО.

Исходя из того, в какую группу относится ребенок, разработали соответствующие рекомендации.

Следовательно, новорожденных «благоприятной» группы следует выписывать из родильных комплексов домой под наблюдением педиатра; для новорожденных группы «внимание» с индивидуальным подходом следует определить тактику дальнейшего ведения и наблюдения, с обязательной консультацией узких специалистов в зависимости от нозологии; новорожденных «неблагоприятной» группы необходимо переводить на 2-й этап выхаживания, в условиях специализированных учреждений проводить интенсивную терапию с неинвазивными методами исследования.

Заключение

Установлена высокая величина показателя риска развития ССВО в результате воздействия комплекса исследуемых факторов: аномальное предлежание плода – R=3,36; признаки инфицированности родовых путей – R=3,26; мутная амниотическая жидкость в УЗИ – R=3,10; безводный период (более 18 часов) – R=2,95; наличие TORCH-инфекции у родителей – R=2,73; фототерапия – R=1,60.

В процессе научно-исследовательской работы разработана программа оценки прогноза ССВО у новорожденных и детей раннего возраста (Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № DGU 05716от 10 октября 2018 года).

Учитывая влияние анте-, интра- и постнатальных повреждающих инфекционных и неинфекционных факторов риска на развитие ССВО у новорожденных, рекомендуется разработанную электронную программу использовать и внедрять практическую деятельность врачей родильных комплексов. Программа способствует раннему выявлению детей группы “Внимания” и “Неблагоприятного прогноза”, что определяет необходимого соответствующего индивидуального подхода к ведению детей с ССВО.

Литература

1.Агзамова Ш.А., Ташпулатова Ф.К. Особенности течения раннего неонатального периода у новорожденных детей, внутриутробно инфицированных герпесвирусами // Педиатрия. – 2016. – №4. – С. 14-16.

2.Бездетко Т.В., Хохуда О.Н., Шмидт А.В. Синдром системного воспалительного ответа в практике аллерголога: клинический случай // Клінічна імунологія. Алергологія, Інфекталогія. – Спец. випуск. – 2016. – №1. – С. 37-40.

3.Безнощенко Г.Б. Синдром системного воспалительного ответа в акушерской клинике: решенные вопросы и нерешенные проблемы // Рос. вестн. акуш.-гин. – 2018. – №4. – С. 6-10.

4.Галиуллин Д.А. Прогнозирование сосудистых заболеваний головного мозга и их медико-социальная профилактика: Метод. рекомендации. – Казань, 2000. – 10 с.

5.Гнойно-воспалительные заболевания и сепсис в акушерстве: Клин. рекомендации (протокол лечения) №15-4/10/2-2469 от 27.05.15.

6.Данилова В.В. Современные взгляды на диагностику сепсиса у новорожденных // Медицина неотложных состояний. – 2016. – Т. 78, №7. – С. 120-123.

7.Минаев Ю.Л., Лазарева Н.В. Прогностический расчет взаимообусловленности индексов здоровья беременных женщин и новорожденных детей // Мед. алманах. – 2010. – Т. 13, №4. – С. 80-82.

8.Наврузова Ш.И., Мухамедова Ш.Т. Особенности цитокинового профиля новорожденных с инфекционными заболеваниями в период адаптации // Пробл. биол. и медицины. – 2019. – №4.2 (115). – С. 89-92.

9.Тусупкалиев Б.Т., Жумалина А.К., Жекеева Б.А. и др. Синдром системной воспалительной реакции при герпетических инфекциях у новорожденных с малой массой тела при рождении // Вестн. КазнМУ. – 2015. – №4. – С. 72-75.

10.Шабалов Н.П. Неонатология: Учеб. пособие. – Т. 2. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – Т. 2. – 200 с.

11.Unsinger J., Burnham C.A., McDonough J. et al. Interleukin-7 Ameliorates Immune Dysfunction and Improves Survival in a 2-Hit Model of Fungal Sepsis // J. Infect. Dis. – 2012. – Vol. 206. – P. 606-616.

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Наврузова Ш.И., Худайбергенов М.Р.,
Мухамедова Ш.Т.

Авторами проведена интегральная оценка факров риска развития синдрома системного воспалительного ответа у новорожденных. Разработана программа по раннему выявлению детей группы “Внимания” и “Неблагоприятного прогноза” по развитию перинатальной патологии. Установлена высокая величина показателя риска развития ССВО в результате воздействия комплекса исследуемых факторов: аномальное предлежание плода – R=3,36; признаки инфицированности родовых путей – R=3,26; мутная амниотическая жидкость в УЗИ – R=3,10; безводный период (более 18 часов) – R=2,95; наличие TORCH инфекции у родителей – R=2,73; фототерапия – R=1,60.

Ключевые слова: *синдром системного воспалительного ответа, новорожденный, факторы риска.*

УДК: 616.12-008.331.1-053.

ВЕГЕТАТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Назаров К.Д., Ганиев А. Г.

ARTERIAL GIPERTENZIYA BO'LGAN O'SPIRINLARDA VEGETATIV DISFUNKTSIYA

Nazarov K.D., G'aniev A.G.

VEGETATIVE DYSFUNCTION IN ADOLESCENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

Nazarov K.D., Ganiev A.G.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Андижанский государственный медицинский институт

Maqsad: *1-darajali arterial gipertenziyali bolalarda, boshlang'ich vegetativ ohang va vegetativ reaktivlikning xususiyatlarini o'rganish.* ***Materyallar va usullar:*** *Biz 16-18 yoshdagi 60 o'spirinni (35 o'g'il va 25 qiz) tekshirdik. AGga umumiy qabul qilingan usul bo'yicha tashxis qo'yilgan.* ***Natijalar:*** *arteriyel gipertenziyadan aziyat chekadigan bolalar vegetativ asab tizimining simpatik bo'linishining ta'sirini kuchaytirishi va yukga javob beradigan hipersempatikotonik va asimpatikotonik reaktsiyalar turlarini sezilarli darajada oshirishi mumkin, bu esa arterial gipertenziyada organizmning adaptiv resurslari etishmasligini aks ettiradi va doimiy nazoratni talab qiladi.* ***Xulosa:*** *asosiy guruhning tekshirilgan o'spirinlari orasida vegetativ reaktivlikni tahlil qilishda stressga nisbatan yuqori darajadagi nojo'ya gipersempatikotonik va asempatikotonik reaktsiyalar tez-tez uchraydi, bu esa organizmning arterial gipertenziyadagi adaptiv resurslarining etishmasligini aks ettiradi.*

Kalit so'zlar: *arterial gipertenziya, o'spirinlar, vegetativ disfunktsiya.*

Objective: *To study the features of the initial autonomic tone and autonomic reactivity in children with grade 1 arterial hypertension.* ***Materials and methods:*** *We examined 60 adolescents aged 16-18 years (35 boys and 25 girls). AH was diagnosed according to the generally accepted method.* ***Results:*** *Children suffering from arterial hypertension were significantly more likely to have an increased influence of the sympathetic division of the autonomic nervous system and unfavorable hypersympathicotonic and asympathicotonic types of response to load, which reflects the lack of adaptive resources of the body in arterial hypertension and requires regular monitoring.* ***Conclusions:*** *When analyzing autonomic reactivity among the examined adolescents of the main group, unfavorable hypersympathicotonic and asympathicotonic types of reactions to stress were significantly more frequent, which reflects the insufficiency of the body's adaptive resources in arterial hypertension.*

Key words: *arterial hypertension, adolescents, autonomic dysfunction.*

Артериальная гипертензия (АГ) является самым распространенным сердечно-сосудистым заболеванием и одной из наиболее актуальных медицинских проблем во всем мире [2-4,6,8]. Это обусловлено значительной распространенностью патологии, недостаточным контролем артериального давления (АД) в масштабе популяции, что ведет к высокому уровню инвалидизации и преждевременной смерти [1-4,9]. Остроту проблемы поддерживает широкая распространенность АГ у детей, подростков и лиц молодого возраста (от 8 до 24%) и отчетливая тенденция в последние годы к омолаживанию и дальнейшему росту данного заболевания [1,3,6].

В Узбекистане показатель смертности от сердечно-сосудистых болезней особенно высок. В настоящее время не вызывает сомнений тот факт, что истоки ее лежат в детском и подростковом возрасте [2,3]. Эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что распространенность заболевания у школьников составляет от 20 до 180% [2,3,5,7].

Артериальное давление у детей имеет высокую индивидуальную (в течение суток) и внутрипопуляционную вариабельность, что затрудняет как диагностику, так и выработку тактики лечения АГ у детей и подростков, особенно в начальной стадии заболевания [2,3,7,8].

Изучение исходного вегетативного тонуса (ИВТ) и вегетативной реактивности (ВР) позволяет составить представление об особенностях вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы и организма в целом [2,3]. Показана важность выделения пациентов с гиперсимпатикотонией и гиперваготонией с гиперсимпатикотонической реактивностью в группу риска по развитию АГ. Гиперсимпатикотонический ответ на нагрузку и стресс, или исходная гиперсимпатикотония, часто приводят к возникновению повышения АД [3,4,7].

Цель исследования

Изучение особенностей исходного вегетативного тонуса и вегетативной реактивности у детей с артериальной гипертензией I степени.

Материал и методы

Обследованы 60 подростков в возрасте 16-18 лет (35 юношей и 25 девушек). Диагностику АГ осуществляли по общей принятой методике. Обязательным условием являлось трехкратное выявление высоких цифр АД. У всех подростков уровень АД был более 95-го перцентили кривой распределения АД по полу, возрасту и росту, но не превышал 99-й перцентиль кривой распределения, что дало нам основание отнести этих пациентов к лицам с выраженной, но не тяжелой АГ. Из исследования исключались дети с вторичной артериальной гипертензией.

Всем детям было проведено клиническое и лабораторно-инструментальное обследование, которое, помимо общеклинических анализов, включало биохимический анализ крови с оценкой липидного

спектра, уровня сахара, калия, натрия и креатинина, электрокардиографию, эхокардиографию, суточное мониторирование артериального давления, ультразвуковое исследование почек и надпочечников. В группу сравнения вошли 20 детей сопоставимого пола и возраста, не имевших АГ.

Всем пациентом проводилась кардиоритмография на аппаратно-программном комплексе «Валента». При анализе полученных результатов оценивали следующие показатели: исходный вегетативный тонус (ИВТ), вегетативную реактивность (ВР). Обследование проводили в первой половине дня, через 1 ч после еды, после 10-15-минутного отдыха в комфортных для ребенка условиях. До обследования не проводили медицинских манипуляций и процедур, которые могли повлиять на вегетативные показатели.

При анализе и трактовке показателей кардиоритма за основу была принята концепция В.В. Ларина, Р.М. Баевского, согласно которой характеристики кривой распределения динамических рядов R-R интервалов находятся в тесной зависимости от авторегулирующего контура, от состояния высших регуляторных центров и от тесноты взаимодействия между этими контурами. По данным статистического и спектрального анализа, рядов R-R интервалов нами были использованы наиболее информативные показатели вариабельности сердечного ритма, каждый из которых имеет свою физиологическую интерпретацию. Мо (мода, с), ДХ (дельта Х, с), АМо (амплитуда моды, %), ИН (индекс напряжения). В качестве нагрузки использовали клиноортостатическую пробу (КОП), которая дает важную информацию о функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы и диапазоне ее адаптации к нагрузкам и является одной из важнейших методик исследования показателей кровообращения. Оценку ИВТ проводили по фоновому ИН следующим образом: эйтония (сбалансированное состояние регуляторных систем ВНС) – при ИН от 30 до 90 усл. ед.; ваготония – при ИН от 1 до 29 усл. ед.; умеренная симпатикотония – ИН от 91 до 160 усл. ед.; гиперсимпатикотония – при фоновом ИН выше 160 усл. ед. ВР оценивали после перевода пациента в вертикальное положение, ВР характеризовалась отношением ИН на 1-й минуте ортостаза (ИН1) к фоновому ИН и интерпретировалась как «нормотоническая», «гиперсимпатикотоническая» и «асимпатикотоническая», с учетом закона исходного уровня Уайдлера [4].

Полученные результаты обработаны с помощью стандартных методов вариационной статистики в программе Microsoft Excel (2010), а также с использованием программы Statistica 6.0 (StatSoft, США).

Результаты и обсуждение

Анализ частоты различных изменений вегетативного гомеостаза по данным кардиоритмограмм у больных АГ представлен в таблицах 1 и 2.

Как видно из таблицы 1, пациенты основной группы по данным кардиоритмограммы характеризовались преобладанием симпатикотонии и гиперсимпатикотонии, которые регистрировались статистически достоверно чаще, чем у лиц контрольной группы. В контрольной группе у 80% обследованных диагностирована эйтония или ваготония. Симпатикотония регистрировалась статистически достоверно реже, нежели у детей с АГ, а гиперсимпатикотония вообще не встречалась.

Таблица 1

Исходный вегетативный тонус по данным кардиоритмограмм у подростков с АГ, абс. (%)

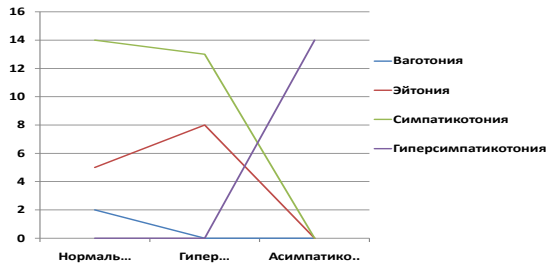
Исходный вегетативный тонус	Основная группа, n=60	Контрольная группа, n=20	p
Ваготония	2 (3,5±0,4)	10 (50±2,6)	>0,05
Эйтония	12 (23,3±0,8)	6 (30±2,4)	>0,05
Симпатикотония	24 (46,6±0,69)	4 (20±2,1)	<0,001
Гиперсимпатикотония	14 (26,6±0,9)	-	<0,001

Таблица 2

Вегетативная реактивность по данным кардиоритмограмм у подростков с АГ, абс. (%)

Вегетативная реактивность	Основная группа, n=60	Контрольная группа, n=20	p
Нормальная	19 (31,5±0,9)	17 (85±1,9)	>0,05
Гиперсимпатикотоническая	25 (41,6±0,9)	3 (15±1,9)	<0,001
Асимпатикотоническая	16 (26,6±0,9)	-	<0,001

Как видно из таблицы 2, среди детей основной группы нормальная ВР отмечалась у одной трети, при этом в их число вошли оба ребенка с ваготоническим ИВТ, половина детей с умеренно выраженной симпатикотонией и 3 ребенка, имевших эйтонический исходный вегетативный профиль, что свидетельствует о достаточности адаптационных ресурсов организма у этих пациентов (рисунок).



Отмечено, что у детей с АГ чаще всего отмечался гиперсимпатикотонический тип ВР, это указывало на уменьшение парасимпатической кардиальной иннервации при относительной сохранности симпатической. Среди этих пациентов у 9 отмечалась эйтония, у 12 – умеренно выраженная симпатикотония (рисунок). У четверти детей, имевших выраженную симпатикотонию как исходный уровень функционирования ВНС, отмечалась асимпатикотоническая ВР, что может быть обусловлено предельным напряже-

нием регулирующих систем. Следовательно, несмотря на преобладание адренергических влияний на сердечный ритм, у больных АГ происходит истощение функционального резерва симпатического отдела ВНС. Это является отражением структурных изменений автономной нервной системы.

В группе сравнения пациентов с асимпатикотоническим типом реакции не было, а у большей части обследованных был выявлен нормальный тип реакции вегетативной нервной системы на стрессорный фактор. Достоверно реже в этой группе регистрировался гиперсимпатикотонический тип ВР. Подростки с таким типом ВР в контрольной группе имели исходное выраженное преобладание влияний парасимпатического звена вегетативной нервной системы на регуляцию сердечного ритма.

Выводы

1. При анализе вегетативной реактивности среди обследованных подростков основной группы достоверно чаще встречались неблагоприятные гиперсимпатикотонический и асимпатикотонический типы реакций на нагрузку, что отражает недостаточность адаптационных ресурсов организма при артериальной гипертензии.

2. Считаем важным выделение группы пациентов с асимпатикотонической и гиперсимпатикотонической вегетативной реактивностью для регулярного наблюдения и проведения мероприятий, направленных на восстановление вегетативного гомеостаза с целью профилактики серьёзных сердечно-сосудистых заболеваний.

Литература

1. Биянов А.Н., Зубов Е.В. и др. Особенности вегетативной регуляции у детей с артериальной гипертензией // Мед. альманах. – 2015. – №6 (24). – С. 116-119.

2. Ганиев А.Г., Ботиров А.Р. Современные методы диагностики артериального давления у подростков с артериальной гипертензией // Медицина Киргизстана. – 2018. – №3. – С. 32-34.

3. Ганиев А.Г., Абдуллаева М.Э. и др. Оценка эффективности СМАД в диагностике повышенная АД у подростков // Молодой исследователь: вызовы и перспективы развития современной педиатрии и детской хирургии: Междунар. науч.-практ. конф. – Алматы, 2019. – С. 54-58.

4. Михайлова О.В., Грысык Е.Е., Орлова Н.В. Эффективность коэнзима Q10 в комплексной терапии вегетососудистой дистонии гипотензивного типа у детей и подростков // Вопр. практ. педиатр. – 2011. – Т. 6, №5. – С. 85-88.

5. Санакулов А.Б., Ганиев А.Г. Артериальное давление у детей школьного возраста в зависимости от суточного ритма // Вестн. врача (Самарканд). – 2020. – №1. – С. 72-75.

6. Тимофеева Е.П., Рябиченко Т.И., Скосырева Г.А., Карцева Т.В. Состояние вегетативной нервной системы у подростков 15-17 лет // Рос. вестн. перинатол. и педиатр. – 2016. – №4. – С. 82-85.

7. Энерт А.В., Самойлова Ю.Г., Иванов С.Н. и др. Особенности вегетативной регуляции у детей и подростков с сахарным диабетом первого типа // Педиатрия. – 2015. – №5. – С. 40-46.

8. Kishi T. Heart failure as an autonomic nervous system dysfunction // J. Cardiol. – 2012. – Vol. 59, №2. – С. 117-122.

9. Phillips R.L., Olds T., Boshoff K., Lane A.E. Measuring activity and participation in children and adolescents with dis-abilities: a literature review of available instruments // Aust. Occup. Ther. J. – 2013. – Vol. 60, №4. – P. 288-300.

ВЕГЕТАТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Назаров К.Д., Ганиев А. Г.

Цель: *изучение особенностей исходного вегетативного тонуса и вегетативной реактивности у детей с артериальной гипертензией I степени.* ***Материал и методы:*** *обследованы 60 подростков в возрасте 16-18 лет (35 юношей и 25 девушек). Диагностику АГ осуществляли по общей принятой методике.* ***Результаты:*** *дети, страдающие артериальной гипертензией, достоверно чаше имели повышенное влияние симпатического отдела вегетативной нервной системы и неблагоприятные гиперсимпатикотонический и асимпатикотонический типы реакции на нагрузку, что отражает недостаточность адаптационных ресурсов организма при артериальной гипертензии и требуют регулярного наблюдения.* ***Выводы:*** *при анализе вегетативной реактивности среди обследованных подростков основной группы достоверно чаще встречались неблагоприятные гиперсимпатикотонический и асимпатикотонический типы реакций на нагрузку, что отражает недостаточность адаптационных ресурсов организма при артериальной гипертензии.*

Ключевые слова: *артериальная гипертензия, подростки, вегетативная дисфункция.*

УДК: 613.2:616.12-005.4-06:616.153.61(075.8)

СРЕДНЕСУТОЧНЫЕ ЭНЕРГОТРАТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ-ЛЕГКОАТЛЕТОВ

Ризаев Ж.А., Тухтаров Б.Э., Файзибоев П.Н., Валиева М.У.

ЕНГИЛ АТЛЕТИКА БЎЙИЧА ПРОФЕССИОНАЛ СПОРТЧИЛАРНИНГ ЎРТАЧА КУНЛИК ЭНЕРГИЯ САРФИ

Ризаев Ж.А., Тухтаров Б.Э., Файзибоев П.Н., Валиева М.У.

AVERAGE DAILY ENERGY CONSUMPTION OF PROFESSIONAL TRACK AND FIELD ATHLETES

Rizaev J.A., Tukhtarov B.E., Fayzibaev P.N., Valieva M.U.

Самаркандской государственный медицинский институт, РЦПК и ССМ и ФР

Ўзбекистон Республикаси профессионал спортчилари енгил атлетикларни ҳақиқий кунлик энергия сарфини аниқлаш, текширувдан ўтказилди, улар енгил атлетиканинг ҳар хил турлари билан шуғулланадилар. Энергия сарфини ҳисоблашда асосий алмашинув ва физик фаоллик коэффициенти (КФА) спортчилар хронометрик фаоллиги орқали аниқланган. Маълум бўлдики, энергия сарфи бўйича жинслар (эркак ва аёллар) орасидаги фарқни асосий алмашинув миқдори ташкил қилади. Профессионал енгил атлетикларнинг орасида аниқланишича энг кўп ўртача кунлик энергия сарфи ўзоқ масофага югурувчиларда кўзатилади. Буларга марафон, ярим марафон ва спортча югуриш каби мусобақаларда қатнашувчилар киради (7700 ккалл). Ҳисобланган катталиклар шу гуруҳ спортчилар учун махсус тайёрланган бўлиб, тайёргарлик ва мусобақа вақтларида қўл келади.

Калит сўзлар: *профессионал спортчилар енгил атлетиклар, тайёргарлик ва мусобақа вақтларида энергия сарфи спортчининг жинсига ва енгил атлетика турига боғлиқ, овқатланишнинг физиологик меъёрлари.*

Republic of Uzbekistan athletes in volved in different kinds of Athletics in terms of training. Calculation energy costs a basic Exchange and coefficient physical activity, taking into account the timing of the activities of athletes. VALENO, that the difference in energy costs athletes on the floor due mainly to differences in basal metabolic values. The highest average daily energy expenditure among professional athletes identified by persons engaged in running the super long distance Marathon sports polmarafon walking (up to 7700 kcal). Computed values energy costs recommended as a basis for the formation of a physiological nutritional standards for this group of athletes during training and competition

Key words: *professional athletes-athletes, energy costs in the conditions of competitions and training by gender and type of athletics, physiological standards.*

Одним из важных направлений социальной политики независимой Республики Узбекистан является всемерное развитие спорта, в том числе профессионального. Это требует создания соответствующих условий, в частности, обеспечение рационального питания спортсменов на основе учета реальных энерготрат спортсменов и разработки среднесуточных норм питания членов олимпийских и сборных команд Узбекистана [6].

Учитывая большую значимость адекватного питания профессиональных спортсменов для их здоровья и уровня спортивных достижений [2-4], оптимизация питания спортсменов на основе учета их реальных энерготрат представляется весьма актуальной проблемой.

В литературе есть работы, посвященные изучению среднесуточных энергетических затрат лиц, занимающихся различными видами физической деятельности, в том числе спортсменов [1,5,7,8]. Однако исследования энергетических затрат по видам спортивной деятельности, в частности профессиональных спортсменов, занимающихся различными видами легкой атлетики, ранее не проводились.

Цель исследования

Определение реальных суточных энерготрат профессиональных спортсменов-легкоатлетов, занимающихся разными видами легкой атлетики.

Материал и методы

Объектом исследования явились спортсмены в возрасте 18-24 лет, занимающиеся бегом на короткие и длинные дистанции, марафоном, полумарафоном, спортивной ходьбой, семиборьем, десятиборьем, метанием спортивных снарядов, прыжками, художественной гимнастикой, теннисом, стрельбой из лука и спортивного оружия, фехтованием. Всего в исследование включены 100 спортсменов-легкоатлетов. Исследования проводились в теплый период года на тренировочно-оздоровительной базе, что позволило получить объективные данные об энерготратах данной группы спортсменов.

Всемирная организация здравоохранения предлагает расчет суточных энергозатрат по основному обмену и коэффициенту физической активности [9]. Основной обмен определяли по таблицам Гарриса – Бенедикта. Коэффициент физической активности (КФА) рассчитывался как отношение суммы энерготрат на все виды деятельности, определенных по таблице, к величине основного обмена. Суточные энерготраты рассчитаны путем умножения основного обмена на величину КФА.

Результаты

Следует отметить, что деятельность обследованных профессиональных спортсменов вне тренировок в основном была однотипной. Она включала

утренний бег, утренний туалет, уборку постели, завтрак, одевание, ходьбу до стадиона, прием пищи, отдых, душ, просмотр телепередач, вечернюю пробежку, вечерний туалет, ночной сон. По данным суточного хронометража в продолжительности физической нагрузки, включая тренировки, различий по полу не наблюдается.

Основные различия энерготрат связаны с особенностями основного обмена в зависимости от пола, а также профессиональной деятельности спортсменов, для которой выявлены различные величины КФА в зависимости от вида спорта, уровня профессионального мастерства и пола спортсменов (табл. 1).

Полученные величины КФА свидетельствуют о достаточно высоком физическом напряжении спортсменов, занимающихся легкой атлетикой, если иметь в виду, что при физической нагрузке средней тяжести КФа обычного среднестатистического человека составляет 2-2,5.

Анализ суточного хронометража спортсменов и учет величин КФА для разных видов спортивной деятельности позволил определить среднесуточные энергетические затраты по видам спорта в зависимости от пола и профессионального мастерства (табл. 2).

Таблица 1

КФА при различных видах спортивной деятельности у легкоатлетов, M±m

Виды спортивной деятельности	Мужчины	Женщины
Бег 2000 м с/п, 3000 м с/п, 5000 м, марафон, спортивная ходьба 5 км, полумарафон	12,4±0,28	12,2±0,26
Бег 800 м, 1500 м., семиборье, десятиборье	11,9±0,22	11,4±0,20
Бег 100-200 м, 110 м с барьерами; 400 м, 400 м с барьерами	8,5±0,18	8,2±0,16
Метание диска, молота, ядра, копья	8,3±0,16	8,1±0,15
Прыжки в высоту, длину, тройной прыжок, художественная гимнастика, трамплин, акробатика, теннис, стрельба из лука и спортивного оружия, фехтование	8,2±0,14	8,0±0,15

Таблица 2

Энергетические затраты спортсменов, занятых различными видами легкой атлетики

Вид легкой атлетики	Суточные энерготраты, ккал, M±			
	мужчины		женщины	
	мастера спорта	кандидаты в мастера спорта	мастера спорта	кандидаты в мастера спорта
Прыжки в высоту, длину, с шестом, тройной прыжок, гимнастика, теннис, стрельба из лука и спортивного оружия, фехтование	6800±25,0	6701,0±22*	6420,0±22	6400,0±21
Метание диска, молота, ядра и копья	6899,9±22	6750,8±20*	6650,0±21	6500,0±23*
Бег на короткие дистанции в 100-200 м, 110 м с барьерами, 400 м, 400 м с барьерами	6950,0±24	6800,0±24*	6700,0±23	6400,0±20*
Бег на длинные дистанции и многоборье	7200,0±25	6900,0±24*	6800,0±25	6750,0±22*
Бег на сверхдлинные дистанции с преградами, марафон, спортивная ходьба,полумарафон	7700,0±28	7400,0±26*	7500,0±32	7200,0±30*

Примечание. * – различия между показателями мастеров спорта и кандидатов в мастера спорта достоверны.

Приведенные данные свидетельствуют о значительных энергетических затратах спортсменов-легкоатлетов, существенно превышающих таковые у не спортсменов, занимающихся тяжелым и очень тяжелым физическим трудом. С возрастанием степени напряженности выполняемой спортсменами работы возрастают и суточные энергетические траты. При этом общие энергетические затраты у мастеров спорта в среднем за сутки на 4-5% достоверно превышают таковые у кандидатов в мастера спорта за счет усиленной тренировки активными движениями.

Суточные энерготраты мужчин-легкоатлетов во всех случаях оказались на 4-6% выше, чем женщин, но разница в энергетических затратах у легкоатлетов по полу обусловлена, главным образом, различиями в величине обмена, так как различий во временных затратах и КФА на основные виды деятельности у мужчин и женщин нами не выявлено.

В целом полученные данные свидетельствуют о том, что спортивная нагрузка спортсменов-легкоатлетов должна быть отнесена к разряду«очень тяжелая работа», а выполнение этой работы в условиях жаркого климата лишь усиливает энерготраты организма.

Выводы

1. Суточный хронометраж деятельности и учет КФА при разных видах нагрузки позволяют получить объективные данные о среднесуточных энергетических затратах спортсменов-легкоатлетов по видам легкоатлетического спорта в зависимости от пола и профессионального мастерства.

2. Разница в энергетических затратах спортсменов по полу обусловлена различиями в величинах

основного обмена, так как энерготраты на выполнение различных видов деятельности у мужчин и женщин оказались практически одинаковыми.

3. Самые высокие среднесуточные энергетические затраты среди профессиональных легкоатлетов выявлены у лиц, занимающихся бегом на сверхдлинные дистанции, марафоном, полумарафоном и спортивной ходьбой. У мужчин мастеров спорта они составляли 7700±28 ккал, у кандидатов в мастера спорта – 7400±26 ккал, у женщин – соответственно 7500±32 и 7200±30 ккал.

4. Приведенные величины энергетических затрат легкоатлетов стали основой для формирования физиологических норм питания данной группы спортсменов; выполнение этих норм в период тренировок и соревнований обеспечит хорошую работоспособность и позволит достигнуть высоких спортивных результатов.

Литература

1. Агаджанян И.А., Шабатура Н.Н. Биоритм, спорт, здоровье. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 127 с.

2. Дубровский В.И. Спортивная медицина. – М.: Владос, 2005. - 528 с.,

3. Желязков Ц. О некоторых постоянно действующих факторах современной спортивной тренировке // Теория и практ. физкультуры. – 1998. – №11-12. – С. 41-44.

4. Карелин А.О. Правильное питание при занятиях спортом и физкультурой. – СПб: Диля, 2002. – 248 с

5. Макарова Г. А. Медицинский справочник тренера. – М.: Сов. спорт, 2005. – 587 с.

6. О подготовке спортсменов Узбекистана к участию в XXX Олимпийских и XIV Паралимпийских играх 2012 года в г. Лондоне (Великобритания): Постановление Президента Республики Узбекистан от 5 января 2009 г.

7. Пшендин П.И. Рациональное питание спортсменов. – СПб: ГИОРД, 2000. – 234 с.

8. Рогозкин В.А., Пшендин А.И., Шишина Н.Н. Питание спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 97 с.

9. Human energy requirements/ Report of a Joint FAO/WHO/UNU, Expert Consultation, Rome, ITALY, 17-24 October, 2001.

СРЕДНЕСУТОЧНЫЕ ЭНЕРГОТРАТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ-ЛЕГКОАТЛЕТОВ

Ризаев Ж.А., Тухтаров Б.Э.,
Файзибоев П.Н., Валиева М.У.

Проведено определение реальных суточных энерготрат профессиональных спортсменов-легкоатлетов РУз, занимающихся разными видами легкой атлетики в условиях тренировок. Расчет энергозатрат проведен по основному обмену и коэффициенту физической активности с учетом хронометража деятельности спортсменов. Выявлено, что разница в энерготратах спортсменов по полу обусловлена в основном различиями в величинах основного обмена. Самые высокие среднесуточные энергетические затраты среди профессиональных легкоатлетов выявлены у лиц, занимающихся бегом на сверхдлинные дистанции, марафоном, полумарафоном и спортивной ходьбой (до 7700 ккал). Рассчитанные величины энерготрат рекомендованы в качестве основы для формирования физиологических норм питания данной группы спортсменов в период тренировок и соревнований.

Ключевые слова: *профессиональные спортсмены-легкоатлеты, энерготраты в условиях соревнований и тренировок в зависимости от пола и вида легкой атлетики, физиологические нормы питания.*

УДК: 618.3-06-07

СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА D У БЕРЕМЕННЫХ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОМ РАЗРЫВЕ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК

Рузметова Д.Т., Матякубова С.А.

ҚОҒОНОҚ ПАРДАСИ ЭРТА ЁРИЛГАН ҲОМИЛАДОР АЁЛЛАРДА ВИТАМИН D МИҚДОРИ

Рузметова Д.Т., Матякубова С.А.

VITAMIN D CONTENT IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF FETAL MEMBRANES

Ruzmetova D.T., Matyakubova S.A.

Ташкентская медицинская академия

Мақсад: *қоғоноқ пардасининг туғруқдан олдин эрта ёрилиши вақтига қараб ҳомиладор аёлларда Витамин D таркибини ўрганиш. Қоғоноқ парданинг эрта ёрилиши кенг тарқалган акушерлик патологияси бўлиб, ўз вақтида аниқлаш билан 10-19% ва 5-35 %да эрта туғилиш билан юзага келади. Шуни ҳам таъкидлаш керакки, қоғоноқ парданинг эрта ёрилиши 20-32% гача бўлган кейинг аниқлаш частотаси ривожланишига мойилдир.*

Калит сўзлар: *қоғоноқ парданинг эрта ёрилиши, истмик-цервикал етишмовчилиги, ҳомиладорлик, ҳомиладорлик муддатини узайиш даври.*

Objective: *To study the content of vitamin D in pregnant women, depending on the timing of the development of PRFM. Premature rupture of fetal membranes (PRFM) is a common obstetric pathology, occurring in 10-19% with timely delivery and in 5-35% with premature birth (up to 37 weeks of gestation). It should also be noted that PRFM tends to re-develop in subsequent deliveries with a frequency of up to 20-32%.*

Key words: *PRFM, Fetal membranes, istmic-cervical insufficiency, gestation, prolongation.*

Преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО) является распространенной акушерской патологией, встречающейся в 10-19% при своевременных и в 5-35% при преждевременных родах (до 37 нед. гестации) [1]. Следует также отметить, что ПРПО имеет тенденцию к повторному развитию в последующих родах с частотой до 20-32% [3].

Большой интерес представляет изучение влияния уровня витамина D в крови матери на развитие ребенка. Доказано, что дефицит витамина D обусловливает бесплодие, а также влияет на течение беременности и здоровье потомства (внутриутробно и в последующей жизни) [2,4].

Цель исследования

Определение содержания витамина D у беременных в зависимости от сроков развития ПРПО.

Материал и методы

Проведено проспективное, сравнительное аналитическое исследование среди 129 беременных с ПРПО, из них у 53 беременных ПРПО произошел в сроки от 24+0 до 28+6 недель гестации, у 76 – от 29+0 до 36+6 недель гестации. Среди обследованных в возрасте до 30 лет было 66 (51,2%) беременных, средний возраст 29,8±0,23 года.

Осложнения ПРПО, присутствие в анамнезе самопроизвольных выкидышей имели место у 24 (18,6%) женщин, преждевременные роды отмечались у 5 (3,7%). Эти показатели находились в пределах общепопуляционных данных, что ставит под сомнение взаимосвязь преждевременных родов, инициированных преждевременным разрывом плодных оболочек в данную беременность, и паритет пациенток.

При анализе течения беременности было выявлено, что лишь у 15 (11,6%) из 129 пациенток с ПРПО имело место относительно неосложненное течение беременности до момента поступления в стационар. У 114 (88,4%) женщин данная беременность протекала с той или иной патологией. В структуре осложнений преобладали токсикоз, выявленный у 24 (18,6%) обследованных, диагностированная ранее, как в I, так и во II половинах беременности, угроза её прерывания – у 106 (82,2%), истмико-цервикальная недостаточность – у 16 (12,4%). Данные показатели были соответственно в 1,7, в 5,5 и в 2,0 раза выше общепопуляционных значений.

Для количественного определения уровня витамина D применяли хемилюминесцентный метод с использованием наборов и калибраторов фирмы Roche Diagnostics (Германия) для анализатора Architect 2000 (США).

Контрольную группу составили 27 беременных женщины сопоставимого возраста (средний возраст 28,5±0,31 года) с физиологическими родами, без отягощенного акушерско-гинекологического и соматического анамнеза, со сроком гестации 37-41 неделя.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью пакетов программы Statistica for Windows (версия 6.1).

Результаты исследования

При проведении качественного анализа у 16 (12,4%) беременных с ПРПО выявлен дефицит витамина D, у 117 (90,7%) имелась его недостаточность, нормальное содержание витамина Д при ПРПО не отмечалось ни у одной обследованной женщины. Уровень витамина Д у беременных с ПРПО был в 2,2 раза ниже контрольных значений. В контрольной группе недостаточность витамина D зарегистрирована всего у 2- (7,4%) пациенток, у остальных этот показатель был в пределах нормативных значений.

По нашим данным чаще дефицит витамина D наблюдается среди беременных со сроком гестации от

22 до 28+6 недель, у беременных со сроком гестации от 29 до 36+6 недель дефицит витамина D выявлен у 11,3% обследованных.

Беременным с ПРПО, поступившим в отделение патологии беременности на основании жалоб, объективного и акушерского статусов, результатов инструментальных и лабораторных исследований, проводилась токолитическая терапия, направленная на пролонгирование беременности. Сохранить беременность удалось у 12 женщин, у 2 беременных проводимые мероприятия оказались неэффективными. Также проводили профилактику РДС плода.

Анализ полученных результатов показал, что уровень витамина D влияет на течение и исходы беременности. При дефиците витамина D у 25% пациенток эффект от токолитической терапии отсутствовал, наблюдалось снижение индекса амниотической жидкости, тогда как при недостаточности витамина D отсутствие эффекта от предпринятой терапии отмечалось в 12,5% случаев. На основании данных факторов было проведено кесарево сечение по экстренным показаниям.

Выводы

1. При ПРПО наблюдается глубокий дефицит и недостаточность витамина D.

2. Установлена корреляционная взаимосвязь низкого содержания витамина D у беременных и манифестацией ПРПО.

3. На фоне дефицита витамина D беременность при ПРПО чаще протекает с осложнениями гестации и завершается преждевременными родами.

Литература

1.Зазерская И.Е., Дорофейков В.В., Кузнецова Л.В. Витамин D и репродуктивное здоровье женщины. – М.: Эко-Вектор, 2017. – 151 с.

2.Преждевременный разрыв плодных оболочек: Информ. письмо; Под ред. В.Е. Радзинского. – М.: Status Preasens, 2011. – 20 с.

3.Johnson D.D., Wagner C.L., Hulsey T.C. D vitamin deficiency and insufficiency is common during pregnancy // Amer. J. Perinatol. – 2011. – Vol. 28, №1. – P. 7-12.

4.Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, Vitamin D in pregnancy // Sci. Impact. Paper. – 2014. – Vol. 43.

СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА D У БЕРЕМЕННЫХ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОМ РАЗРЫВЕ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК

Рузметова Д.Т., Матякубова С.А.

Цель: *определение содержания витамина D у беременных в зависимости от сроков развития преждевременного разрыва плодных оболочек (ПРПО). ПРПО является распространенной акушерской патологией, встречающейся в 10-19% при своевременных родах и в 5-35% при преждевременных родах (до 37 нед. гестации). Следует также отметить, что ПРПО имеет тенденцию к повторному развитию в последующих родах с частотой до 20-32%.*

Ключевые слова: *преждевременный разрыв плодных оболочек, истмико-цервикальная недостаточность, гестация, пролонгирование.*

УДК: 616.98:578.826.6:578.2

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА АЛЛЕЛЕЙ C825T ГЕНА БЕЛКА G СУБЪЕДИНИЦЫ β3 В ОТВЕТЕ НА ПРОТИВОВИРУСНУЮ ТЕРАПИЮ ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ С

Секлер Д.Э.

C VIRUSLI GEPATITIDA ANTIVIRAL TERAPIYAGA JAVOBAN G OQSIL β3 PASTKI QISMI GENINING C825T ALLELLARI POLIMORFIZMINING ROLI

Sekler D.E.

ROLE OF THE G SUBUNIT β3 PROTEIN GENE C825T ALLELES POLYMORPHISM IN THE RESPONSE TO VIRAL HEPATITIS C ANTIVIRAL THERAPY

Sekler D.E.

Научно-исследовательский институт вирусологии

Maqsad: *gepatit C virusiga (GCV) qarshi terapiyada intferon dori vositalarini qabul qiluvchi O'zbekiston GCV bilan kasallangan aholisida GNB3 polimorfizmini o'rganish.* ***Material va usullar:*** *izlanish 121 nafar virusli gepatit C bilan kasallangan bemorlarda va 50 sog'lom aholisida o'rganildi. Natijalar: o'rganilgan guruhlar orasida CC/GNB3 mutatsiyalarining mavjudligini taqqoslaganda, standart sxema bo'yicha interferon-alfa bilan virusga qarshi terapiyaga javob bermagan GCV bilan kasallanganlar guruhida ko'rsatgichlari ancha yuqori bo'lgan (54%), davolanishga javob berganlar guruhi bilan solishtirganda (12%) (p<0,001).* ***Xulosa:*** *tadqiqotlarimiz natijalariga ko'ra, GNB3 825 CC genotipi GCV bilan kasallangan bemorlarda virusga qarshi terapiyaga virusli reaktsiyaning past darajasi bilan bog'liq, bu GCV davolashda mezbon irsiy omillarning antivirus reaktsiyaga ta'sirini ta'kidlaydi.*

Kalit so'zlar: *virusli gepatit C, HCV terapiya, GNB3 polumorfizm, virusga qarshi davolashga javob.*

Objective: *To study the polymorphism of GNB3 in the population of Uzbekistan infected with hepatitis C virus (HCV) receiving interferon in therapy against HCV.* ***Materials and methods:*** *The study studied 121 patients with viral hepatitis C and 50 healthy populations. Results: The presence of CC/GNB3 mutations in the non-viral responders group of HCV patients who received the antiviral therapy with interferon-alpha according to the standard regimen had significantly higher rates (54%) than among viral responders group (12%) (p<0.001).* ***Conclusion:*** *According to the results of our study, GNB3 825 CC genotype is associated with a low rate of viral response to antiviral therapy in treated HCV patients, which emphasizes the role of Host-factors in viral response to the antiviral therapy.*

Key words: *viral hepatitis C, HCV therapy, GMB3 polymorphism, viral response to antiviral treatment.*

Ответ на противовирусную терапию при ВГС зависит от многих причин, включая популяцию циркулируемого в организме вируса, то есть его генотип, вирусную нагрузки, противовирусные препараты, а также от состояния иммунной системы и некоторых генетических факторов организма хозяина.

Так, одной из причин стойкого отрицательного ответа на противовирусную терапию у ВГС моноинфицированных лиц является полиморфизм аллелей C825T гетеротримерного белка G, который играет основную роль в проведении сигнала трансдукции с главными классами рецепторов, связанных с белком G (GPCR – англ. G protein-coupled receptors), интегральными мембранными белками, содержащими семь амфипатических цепей (7 ТМ) и участвует в формировании кардиоваскулярных рефлексов. Интегральные 7 ТМ белки, в свою очередь, являются адренергическими рецепторами. Гипотетически, согласно созданной модели активации белков GPCR, эти протеины находятся в клетке, в равновесии между активным и неактивным состоянием.

Был проведен ряд исследований, посвященных изучению гетеротримерного белка G [3-5,9]. Было определено, что G протеин состоит из трех субъединиц, обозначенных α, β и γ [5]. Субъединица α содержит гуанин – нуклеотид-связывающий сайт и GDP (guanine diphosphate) в инактивированной форме связан с Gα. Активирование G протеина с помощью агонист-оккупированного рецептора 7 ТМ катехоламинами приводит к нарушению гетеродимеров Gβγ и Gα, в результате происходит разъединение GDP. Дальнейшая трансмиссия сигнала может происходить через гетеродимеры Gα или Gβγ.

Действующие молекулы гетеродимера Gβγ – это специфические субтипы фосфолипазы C-, β-адренергического рецептора киназ, а также K^+- и Ca^{2+}-специфичных ионных каналов [9].

Субъединицу β G протеина кодируют 5 генов – GB1-GB5 [3]. Ген, кодирующий β3 субъединицу человеческого белка G (GNB3), располагается на 12 p хромосоме человека [2]. Точечная мутация одного нуклеотида C825T, расположенного в десятом экзоне, приводит к замене аминокислоты цитозин на тимидин в позиции 825 К-ДНК GNB3 [7], что, в свою очередь, становится причиной повышения внутриклеточной активности сигнала трансдукции, повышая тем самым васкулярную реактивность [8].

Изучение полиморфизма субъединицы GNB3 привлекло пристальное внимание многих ученых во всем мире. Были проведены научные исследования, направленные на определение роли полиморфизма аллелей C825T GNB3 в предрасположенности к гипертонической болезни, к ожирению, содержанию мочевины в крови и др. Кроме того, были исследованы ассоциации полиморфизма субъединицы GNB3 и ответа на лечение некоторых психиатрических заболе-

ваний нейролептиками, антидепрессантами, антипсихотическими препаратами и др.

В последнее время ученых также привлекло внимание устойчивость к противовирусной терапии у больных ВГС. Была выявлена зависимость наличия полиморфизма C825T гена GNB3 и негативного ответа на антивирусную терапию. Однако при проведении исследований немецкими учеными среди лиц, моноинфицированных ВГС и ВГС/ВИЧ ко-инфицированных пациентов, было обнаружено влияние полиморфизма C825T GNB3 на ответ при лечении ВГС/ВИЧ ко-инфицированных, но не ВГС моноинфицированных [1].

В. Шифферт и соавт. также провели ряд исследований по изучению структуры белка G, его роли в клеточных механизмах и распространенности полиморфизма аллелей C825T GNB3 гена в различных популяциях, показатели которых варьировали от 20 до 80%. Другой группой ученых была доказана очевидность различия основных гаплотипов GNB3 полиморфизма C825T и других полиморфизмов (например, C1429T) в различных популяциях [6]. Это во многом объясняет различия ассоциаций полиморфизма C825T GNB3 гена с заболеваниями и ответом на лечение в разных популяциях.

Цель исследования

Изучение полиморфизма гетеротримерного белка G у ВГС-инфицированных больных в узбекской популяции, получающих противовирусный препарат пегилированный интерферон.

Материал и методы

В качестве материала для исследований нами были отобраны образцы крови для определения генотипов ВГС и выбора образцов для определения полиморфизма C825T белка GBN3, которые были получены от 121 ВГС-инфицированных лиц: 50 пациентов, ответивших на интерферонотерапию при гепатите С, 50 не ответивших на одноименную терапию и 21 ВГС инфицированных, не получавших противовирусную терапию. Кровь отбиралась в специальные стерильные вакуумные пробирки, содержащие готовый раствор антикоагулянта EDTA. Контролем служили образцы крови 50 здоровых лиц.

Проведение ПЦР-генотипирования

Для экстракции РНК вируса из сыворотки крови была использована тест-система Qiamp RNA extraction kit (Qiagen, Germany).

Для проведения полимеразной цепной реакции, использовали:

- набор реагентов для ПЦР: 10-кратный ПЦР буфер; 10 mM раствор, содержащий все dNTP (aNTP, tNTP, gNTP, cNTP); ПЦР вода, не содержащая РНК-азу (Sigma, UK);

- специфические олигонуклеотидные затравки – праймеры (прямой и обратный) для выявления ядерного участка генома вируса – HCV-core; прямой и обратный праймеры для выявления полиморфизма 825T-аллеля белка GNB3; Random Hexamer (для проведения реакции обратной транскрипции) (Invitrogene, UK);

- ферменты: ДНК-полимераза (ampli-Taq GOLD, Roche, Japan);

- реверс-транскриптаза; ингибитор РНК-азы (Invitrogene, UK)

- агароза для приготовления агарозного геля (для детекции ПЦР-продуктов – Agar, BioRad, France).

Выявление полиморфизма C825T гена белка G субъединицы B (GNB3)

Исследование проводилось методом ПЦР с применением полученных к-ДНК/ВГС генотипа 1b. Для этого было использовано 5 ml полученной к-ДНК/ВГС, 13,25 ml бидистиллированной воды для ПЦР, 2,5 ml dNTP, 2.0 ml 10-кратного ПЦР буфера с содержанием MgCl, по 1 ml прямого и обратного праймера, с содержанием вещества 10 pm/ml и 0,25 ml ДНК-полимеразы.

Полученные 25 ml реакционной смеси были амплифицированы в термоциклере с использованием программы:

1. пре-ПЦР – 96°C – 5 мин;

2. амплификация 35 циклов, каждый цикл состоял из следующих стадий:

а) стадия денатурации – 94°C/1 мин;

б) отжиг праймеров (аннилинг) – 65°C /1 мин;

в) стадия пролонгации – 72°C /1 мин.

3. Определение результатов проводили методом электрофореза продуктов ПЦР в 2% агарозном геле.

Для анализа большинства результатов исследований использовались общепринятые методы вариационной статистики результатов исследований. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью компьютерной программы Epi Info, а также Microsoft Excel и Fisher exact test, STATA v 8.0 (Stata Corp. LP, College Station, TX).

Результаты и обсуждение

Для определения распространенности и взаимосвязи между наличием полиморфизма гена GNB3 и противовирусным ответом на лечение нами были обследованы 171 человек, ВГС-инфицированных и не инфицированных, которых разделили на 4 группы. 1-ю группу составили 50 ВГС-хронически инфицированных пациентов, получавших противовирусную терапию пегилированным интерфероном-α с рибавирином по стандартной схеме в течение 24-48 недель, ответивших на лечение (VR – viral responce). То есть показатели вирусной нагрузки (ВН) у них были ниже порога детекции через 6 месяцев после окончания противовирусной терапии. Во 2-ю группу вошли 50 ВГС-хронически инфицированных пациентов, получавших противовирусную терапию пегилированным интерфероном-α с рибавирином по стандартной схеме в течение 24-48 недель, не ответивших на лечение (NVR – non viral response. То есть показатели вирусной нагрузки (ВН) у них либо снижались менее, чем на 2 десятичных логарифма, либо не снижались вообще. При отсутствии эффекта противовирусную терапию отменяли через 2 месяца после начала лечения. В 3-ю группу включен 21 ВГС-хронически инфицированный пациент, который не получал противовирусную терапию пегилированным интерфероном-α с рибавирином. 4-я группа (контрольная) – 50 ВГС не инфицированных лиц.

Анализ данных показал, что пациенты всех групп были сопоставимы по полу, возрасту, национально-этнической принадлежности и региону проживания (p≥0,5) (табл.). Кроме того, во всех группах (кроме контрольной) были подобраны пациенты, хронически ВГС-инфицированные генотипом 1b, примерно одинаковой возрастной категории и соотношению и половой принадлежности. Вирусная нагрузка в группах ВГС-инфицированных, получавших лечение, была >10^6 МЕ/мл, в группе не получавших противовирусную терапию – <10^6 МЕ/мл.

Таблица

Результаты ПЦР-генотипирования на выявление полиморфизма гена GNB3 у обследованных больных

ВГС-леченые	**УВО**, n=50	**НВО**, n=50	**Не получавшие лечение**, n=21	**Контрольная группа**, n=50
Возраст, лет	40,2±12,86	40,7±13,32	42,5±9,88	36,58±10,7
Пол: - жен. - муж.	 20 30	 19 31	 8 13	 21 29
Генотип ВГС	1/b	1/b	1/b	NA
ВН	>10^6	>10^6	>10^5	NA
Наличие генотипа GNB3 C/C - жен. - муж.	 6 2 4	 27* 11 16	 5 2 3	 9 2 7

Примечание. * – p<0,001; УВО – устойчивый вирусный ответ; НВО – нет вирусного ответа; ВН – вирусная нагрузка.

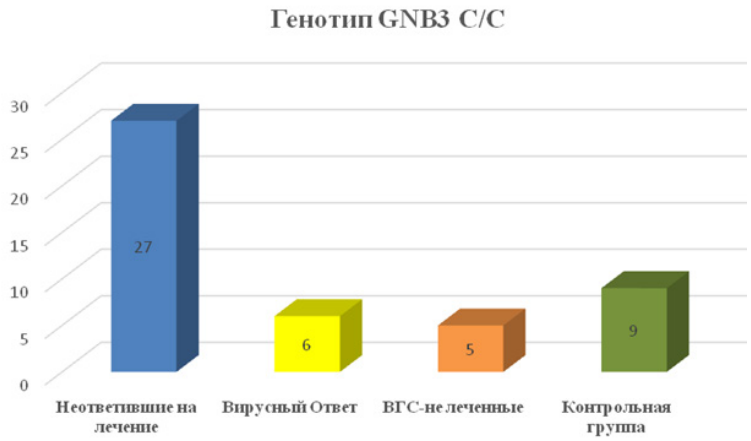


Рисунок. Распределение генотипа GNB3 C/C среди пациентов, ответивших и не ответивших на противовирусную терапию.

Анализ распространенности генотипов CC в области гена GNB3 показал, что в группе ВГС-инфицированных, получавших противовирусную терапию пегилированными интерферонами, со стойким противовирусным ответом, CC мутация была обнаружена у 6 (12%) из 50 обследованных (рисунок). TT/CT генотипы обнаружены у 34 (88%) пациентов. В группе ВГС-инфицированных, получавших противовирусную терапию и не ответивших на лечение, число носителей полиморфизма CC/GNB3 резко отличалась от такового в других группах – 27 (54%) человек, а суммарные показатели носительства CT + TT – наблюдалось у 13 (46%). В контрольной группе и в группе без противовирусного лечения таких лиц было соответственно 9 (18%) и 5 (23%). При сравнении наличия мутаций CC/GNB3 среди обследованных лиц показатели были достоверно выше в группе ВГС-инфицированных, прошедших полный курс противовирусной терапии пегилированными интерферонами-α с рибавирином по стандартной схеме, не ответивших на лечение (54%), то есть РНК вируса чаще обнаруживалась после окончания курса противовирусной терапии, чем в группе ВГС-инфицированных, прошедших полный курс противовирусной терапии пегилированными интерферонами-α с рибавирином по стандартной схеме, ответивших на лечение (12%) (p<0,001).

Выводы

1. Генотип GNB3 825 CC у пациентов с ВГС связан с низким уровнем вирусного ответа на противовирусную терапию, что подчеркивает влияние генетических факторов хозяина на противовирусный ответ при лечении ВГС.

Литература

1.Ahlenstiel G., Nischalke H.D., Bueren K. et al. The GNB3 C825T polymorphism affects response to HCV therapy with regulated interferon in HCV/HIV co-infected but not in HCV mono-infected patients // J. Hepatol. – 2007. – Vol. 47, №3. – P. 348-355.

2.Ansari-Lari M.A., Muzny D.M., Lu J. et al. A gene-rich cluster between the CD4 and trios phosphate isomerase genes at human chromosome 12p13 // Genome Res. – 1996. – Vol. 6. – P. 314-326.

3.Bourne H.R. How receptors talk to trimeric G proteins // Curr. Opin. Cell Biol. – 1997. – Vol. 9. – P. 134-142.

4.Hamm H.E. The many faces of G protein signaling // J. Biol. Chem. – 1998. – Vol. 273. – P. 669-672.

5.Hepler J.R., Gilman A.G. G proteins // Trends Biochem. Sci. – 1992. – Vol. 17. – P. 383-387.

6.Rosskof D., Manthey I., Siffert W. Identification and ethnic distribution of major haplotypes in the gene GNB3 in coding G-protein beta 3 subunit // Pharmacogenetics. – 2002. – Vol. 12. – P. 209-220.

7.Rosskopf D., Busch S., Manthey I., Siffert W. G protein B3 gene. Structure, promoter, and additional polymorphisms // Hypertension. – 2000. – Vol. 36. – P. 33-41.

8.Siffert W., Rosskopf D., Siffert G. et al. Association of a human G-protein beta3 subunit variant with hypertension // Nat. Genet. – 1998. – Vol. 18. – P. 45-48.

9.Sprang S.R. G protein mechanisms: insights from structural analysis // Annu. Rev. Biochem. – 1997. – Vol. 66. – P. 639-678.

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА АЛЛЕЛЕЙ C825T ГЕНА БЕЛКА G СУБЪЕДИНИЦЫ β3 В ОТВЕТЕ НА ПРОТИВОВИРУСНУЮ ТЕРАПИЮ ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ С

Секлер Д.Э.

Цель: *изучение полиморфизма GNB3 в узбекской популяции, среди инфицированных, получавших интерферон терапию против вирусного гепатита С (ВГС).* ***Материал и методы:*** *в исследовании принял участие 121 пациент с вирусным гепатитом С и 50 здоровых лиц.* ***Результаты:*** *группа пациентов с GCV, которые не ответили на противовирусную терапию интерфероном-α в соответствии со стандартным режимом, имела значительно более высокие показатели (54%), чем те, кто не ответил на лечение.* ***Выводы:*** *генотип GNB3 825 CC связан с низкой частотой вирусного ответа на противовирусную терапию у пациентов с ВГС, что подчеркивает влияние наследственных факторов хозяина на противовирусный ответ при лечении ВГС.*

Ключевые слова: *вирусный гепатит С, ВГС-терапия, полиморфизм GMB3, вирусный ответ на противовирусную терапию.*

УДК: 616.24-022.369-053.2:611-078/08

НОЗОКОМИАЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Шамсиев Ф.М., Мовланова Ш.С., Худайберганов М.Р.

YOSH BOLALARDA NOZOKOMIAL INFEKTSIYA

Shamsiev F.M., Movlanova Sh.S., Xudayberganov M.R.

NOSOCOMIAL INFECTION IN YOUNG CHILDREN

Shamsiev F.M., Movlanova.Sh.S., Xudayberganov M.R.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Nozokomial infektsiya – bu intensiv davolanish va immunomodulyator dorilarni qo'llash bilan bog'liq bo'lgan keng tarqalgan patologiya. Nozokomial infektsiyaga qarshi kurash katta moliyaviy mablag'larni talab qiladi. Evropadagi bolalar shifoxonalarida nozokomial infeksiya bilan kasallanish o'rtacha 2,5% ni tashkil etadi (pediatriya kasalxonalarida 1% dan intensiv terapiya bo'limlarida 23,6% gacha, Rossiyada 5-50%). Pastki nafas yo'llarining mag'lubiyati bolalar kasalxonalarida 13% va intensiv terapiya bo'limlarida 53%, neonatal bo'limlarda bakteremiya – 71%, shu jumladan markaziy venoz kateterlar yordamida 66% ni tashkil qiladi. Nozokomial infektsiyalarni davolashda etakchi rol qo'zg'atuvchining sezgirligini aniqlash asosida olib boriladigan to'g'ri tanlangan antibiotiklarga tegishli.

Kalit so'zlar: *nozokomial infeksiya, etiologiya, immunitet tizimi.*

Nosocomial infection is a widespread pathology determined by use of invasive proced suppressant. Prevention and treatment of these infactions need substantial finantial resources. Mean rate of nosocomial infactions in Europe pediatric hospitals is 2.5% (from 1% in pediatric units to 23.6% in intensive care units), in Russian hospitals – 5-50%. Lower respiratory infactions amount 71% of cases of nosocomia infections in pediatric units and 53% in intensive care units. Bacteremla amoint 71% of cases of nosocomial infactions in neonatal departments including 66% cases in children with central venous catheters. An appropriate therapy of nosocomial infaction includes antibiotics that should be prescribed after evalterial treatment because new pathogen is commonly resistant to preparations used before.

Key words: *nosocomial infactions, etiology, prevention, treatment, children.*

Нозокомиальная (внутрибольничная, госпитальная) инфекция всегда была широко распространена, но в последнее время в результате применения интенсивных методов лечения и иммуномодулирующих препаратов она является одним из важнейших факторов, тормозящих развитие медицины.

Внутрибольничные инфекции (ВбИ) вызывают и вирусы, бактерии, и грибы. В зависимости от пути инфицирования эти инфекции можно разделить на группы:

- воздушно-капельные;
- кишечные;
- контактные;
- инфекции, передающиеся с кровью;
- вызванные условно-патогенными микроорганизмами;
- связанные с длительным использованием катетеров, шунтов.

Благодаря внедрению эффективных противоэпидемических мер и более глубоким знаниям отдельных путей инфицирования частота ВбИ в последние годы несколько уменьшилась.

Частота и значение нозокомиальных инфекций в педиатрических стационарах изучается давно. В зависимости от используемых критериев ВбИ в России встречаются в 5-50% случаев. Исследование частоты нозокомиальных инфекций в детских стационарах стран Европы показало, что в среднем она составляет 2,5% случаев среди госпитализированных (от 1% в педиатрических стационарах до 23,5% в отделениях интенсивной терапии). В 37% случаев эти инфекции вызывали грамотрицательные бактерии, в 31% – грамположительные кокки, в 12% – грибы типа Кандида и в 22% – вирусы. Поражение нижних дыхательных путей возникали в 13% случаев в педиатрических стационарах и в 53% в отделениях интенсивной терапии. В отделениях новорожденных 71% нозокомиальных инфекций составили бактериемические формы, 66% из которых были связаны с использованием центральных венозных катетеров.

Очевидно, что эпидемиологический надзор за внутрибольничной инфекцией заключается в комплексном мониторинге динамики основных показателей эпидемического процесса (заболеваемость, летальность, носительство) и факторов, влияющих на распространение инфекций, а также в анализе полученных данных о состоянии и тенденциях развития эпидемического процесса, а затем в принятии управленческих решений по предотвращению внутрибольничной инфекции.

Цель исследования

Бактериологический мониторинг у детей раннего возраста с внутрибольничной инфекцией и сравнительная оценка клинической эффективности антибактериальной терапии (АБТ).

Материал и методы

Нами были обследованы 60 детей раннего возраста с диагнозом сепсис септикопиемическая форма (внутрибольничная пневмония – ВП, тяжелое течение). 40 (66,6%) детей находились на стационарном лечении в отделении пульмонологии и раннего

возраста РСНПМЦ педиатрии МЗ РУз. Контрольную группу составили 20 больных с внебольничной пневмонией.

Диагноз сепсис был установлен на основании классификации, принятой в 1992 году Согласительной конференцией обществ пульмонологов и реаниматологов США, согласно которой выделяют синдром сепсиса, тяжелый сепсис и септический шок, а также данных анамнестических, клинико-лабораторных исследований. У больных определяли также содержание кальцитонина и С-реактивного белка (СРБ), проводили рентгенологические и бактериологические исследования.

У подавляющего большинства детей клиническая картина внутрибольничной инфекции проявлялась респираторным синдромом, симптомами дыхательной недостаточности I-II степени, явлениями интоксикации и высокой температурой тела.

Антибактериальная терапия (АБТ) назначалась больным не позднее, чем через 8 часов после поступления в стационар, так назначение АБТ именно в этот промежуток времени ассоциировано со снижением летальности и длительности стационарного лечения.

С целью возможной коррекции АБТ было проведено бактериологическое исследование крови.

Результаты и обсуждение

Результаты исследования показали, что у детей с ВП доминирующим патогеном являлся пневмококк – 54 (49,0%), вторым по частоте возбудителем была гемофильная палочка, которая определялась у 36 (32,7%) больных, условно-патогенная флора Staph. epidermidis диагностирована у 12 (30,0%).

У 32 (29,0%) детей с сепсисом высеваемая флора была представлена штаммами Pseudomonas aeruginosa. В последнее время возросла доля представителей семейства E. coli, которая обнаружена у 48 (43,6%) больных, Stapn. aureus – у 49 (44,5%) и Kl. pneumoniae – 36 (32,7%).

Низкой резистентностью к антибиотикам отличались негоспитальные штаммы микроорганизмов. Так, большинство выделенных штаммов внебольничной пневмонии были чувствительны к ванкомицину. Большинство из них сохраняли чувствительность к имипинему (81%), ампициллину (66%), рифампицину (56%). 50% выделенных штаммов были чувствительны к амикацину. К цефотаксиму и цефтазидиму сохраняли чувствительность 42% штаммов и лишь 24% оставались чувствительными к цефазолину.

Большинство штаммов E. coli были чувствительны к антибиотикам широкого спектра действия: к гентамицину (28%), полимиксину (65%), цефотаксиму (81%), и канамицину (65%). Все выделенные штаммы (100%) сохраняли чувствительность к амикацину, имипенему и ципрофлоксацину. Наименьшую чувствительность данный микроорганизм проявлял к ампициллину (42%) и карбенициллину (35%).

Выделенные штаммы Staph. aureus были чувствительны к карбенициллину, цефалексину, линкомицину, олеандомицину, левомицетину и устойчивы к полимиксину.

Все штаммы Haemophilus influenza проявляли высокую чувствительность к линкомицину, левомицетину, азитромицину; умеренную чувствительность – к ампициллину, цефотаксиму, имипинему и были устойчивы к гентамицину, эритромицину, олеандомицину, канамицину и полимиксину.

Особенностью изучаемых показателей являлось также замедленное исчезновение возбудителя из дыхательных путей. У 32% детей после окончания антибактериальной терапии и при нормализации клинической и рентгенологической картины в дыхательных путях обнаруживались те же микроорганизмы, что и в остром периоде заболевания, но не в этиологически значимых титрах. Чаще всего это касалось таких микроорганизмов, как Ps. aeruginosa, Kl. pneumoniae, реже E. coli.

Важным диагностическим показателем является увеличение концентрации прокальцитонина у детей с ВбИ. Самые высокие значения отмечались при септикопиемии – у 35(87,5%), средние значение составляли от 0,5 до 2 нг/мл (норма 0,046 нг/мл). У детей с тяжелым течением заболевания уровень прокальцитонина коррелировал с тяжестью патологического процесса. Такая же закономерность определялось при исследовании СРБ. Так, у 36 (90%) детей уровень СРБ в крови возрастал 90-150 мг/л, что указывало на тяжелое течение бактериальной инфекции.

Определение уровня прокальцитонина и СРБ у детей с ВБИ позволяет успешно использовать данный маркер не только для установления природы возбудителя, но и для оценки тяжести течения и мониторинга развития бактериальной инфекции, контроля эффективности проводимой антибактериальной терапии.

При интерпретации полученных данных применительно к амбулаторной службе необходимо учитывать несколько обстоятельств. Во-первых, как было отмечено ранее, более 90% больных детей поступали в стационар после предшествующей антибактериальной терапии. Это ведет к изменениям в составе возбудителей, причем характер сдвигов зависит от того, какие именно антибиотики получал ребенок.

Следовательно, интерпретация результатов по определению чувствительности с учетом «антибактериального анамнеза» больного позволит выделить антибиотики, к которым внебольничные возбудители сохраняют чувствительность.

Второе уточнение при проекции полученных результатов на амбулаторную практику связано с тем, что в стационар поступают более тяжелые дети или те, у которых предшествующее лечение оказалось неэффективным.

Всем детям до поступления в стационар проводилась АБТ (цефазолин, цефтриаксон, цефтазидим, гентамицин). При обнаружении грибов у 32,8% больных к терапии подключались противогрибковые препараты. Длительность антибактериальной терапии составляла 7-10 дней.

Анализ эффективности АБТ показал, что стартовая терапия цефалоспоринами II-III поколения в 76,6% случаев оказалась неэффективной.

При микробиологическом исследовании мазков из зева определяется наиболее высокая чувствительность выделенной флоры к цефалоспоринам IV

поколения. Характерными особенностями при ВбП, вызванной Pseudomonas aeruginosa, были тяжелое течение и большое количество летальных исходов. Умерли 33 (30,0%) ребенка. У детей, поступивших из других стационаров, при осложненной форме и затяжном течении пневмонии высевались Ps. aeruginosa. Детям с тяжелым течением септикопиемии назначали фосфоцинео 0,1-03 г/кг, 2 раза в день внутривенно капельно медленно (фосфоцинео 1,0 г – 1 млн ед. фосфомицина).

В клинической практике используются различные производные или соли фосфомицина. Спектр действия фосфоцинео довольно широк. Он оказывает бактерицидное действие в отношении Staph. aureus, Enterococcus spp, Str. pneumoniae, Acinetobacter L Woffi, Haemophilus influenza. Клиническое выздоровление после применения препарата наблюдалось на второй (62,5%) и на третий день (75,2%) поступления в стационар, температура тела на 3-й день снижалась у 27 детей. Такие клинические проявления заболевания как одышка, кашель, сухие и влажные хрипы купировались на 4-й день болезни.

Таким образом, этиологическая структура ВбИ у детей раннего возраста, находящихся в отделении реанимации и пульмонологии, представлена широким спектром возбудителей, большинство из которых составляют госпитальные штаммы грамотрицательных микроорганизмов с высокой резистентностью к антибиотикам, широко используемым в практике. Особенностями этиологической структуры заболевания являются высокая частота ассоциаций возбудителей, их замедленная элиминация, развитие суперинфекции. Это определяет подходы к лечению ВбИ у детей, а именно: комплексная антибактериальная терапия в начальном периоде должна включать комбинированное применение антибиотиков широкого спектра действия, перекрывая спектр чувствительности всех возможных возбудителей. Необходим микробиологический мониторинг в отделениях реанимации и интенсивной терапии для выявления госпитальных штаммов и определения их чувствительности к антимикробным препаратам (табл.)

Таблица

Выбор антибактериальной терапии при ВбИ

Возбудитель и его значение при ВбИ	Терапия выбора	Ситуация требующая альтернативной терапии	Альтернативная терапия
Ps. aeruginosa – возбудитель основное значение до 4 мес.	Амоксацилин клавулановая кислота; β-лактамаза парентерально	Риск резистентности цефалоспорины II-III поколения; фосцоцинео	Цефалоспорины IV поколения; фосфоцинео 0,1-0,3 г/кг массы тела
Kl. pneumoniae встречается до 3-х мес.	Амоксацилин перорально; ЦС IV поколения; ванкомицин парентерально	Защищенные цефалоспорины; фосфоцинео	Фосфоцинео 0,1-0,3 г/кг массы тела
H. influenzae – редкий возбудитель, основное значение у детей от 3-х мес. до 5 лет	Амоксициллин перорально* ампициллин парентерально; риск продукции β-лактамаз	H. influenzae, выделение штаммов, продуцирующих β-лактамазы, или эмпирическая АБТ у пациента, получавшего β-лактамные антибиотики в последние 3 мес.	ИЗАП в стандартной дозе (45-50 мг/кг/сут) перорально**, ЦС-2 или ЦС-3 парентерально или перорально 6*. Аллергия на β-лактамы осфоцинео 0,1-0,3 г/кг массы тела
Staph. aureus – редкий возбудитель, основное значение до 3-х мес. Риск резистентности	Оксациллин парентерально цефазолин парентерально. Аллергия на β-лактамы/ Линкозамиды парентерально или перорально	Staph. aureus к метициллину или выявление MRSA	Ванкомицин парентерально, линезолид парентерально или перорально аосфоцинео 0,1-0,3 г/кг массы тела
Бактерии семейства Enterobacter ales (E. coli и др.) – редкие возбудители, основное значение до 3-х мес.	ИЗАП + аминогликозид парентерально	Выявление штамма, продуцирующего β-лактамазы	ЦС-4, ИЗЦС-3, ИЗЦС-4 + аминогликозид парентерально карбапенемы + аминогликозид фосфоцинео 0,1-0,3 г/кг массы тела

Примечание. Диспергируемая таблетка амоксициллина рекомендуется ВОЗ/ЮНИСЕФ (Всемирная организация здравоохранения/Детский фонд Организации Объединенных Наций) как приоритетная форма для лечения пневмонии у детей. ** Расчет дозы ИЗАП (амоксициллин/клавуланат и др.) проводится по амоксициллину. *** 16-членные макролиды (джозамицин, мидекамицин, спирамицин) могут сохранять активность в отношении штаммов стрептококков (в том числе пневмококка), резистентных к 14- и 15-членным макролидам. 4* При аллергии только на пенициллины возможно применение цефалоспоринов III-IV поколения (с осторожностью!). 5* Фторхинолоны противопоказаны к применению у детей до 18 лет в РФ. Применение фторхинолонов у детей с ВП возможно только при жизнеугрожающих ситуациях по решению консилиума врачей. 6* Применение доксициклина допускается только у детей старше 8 лет. ИЗАП – ингибиторзащищенные аминопенициллины, ИЗЦС-3, ИЗЦС-4 – ингибиторозащищенные цефалоспорины III и IV поколений, ЦС-2-ЦС-4 – цефалоспорины

Заключение

Несмотря на значительные изменения во взглядах на применение антибактериальных препаратов в лечении ВбИ, сохраняется приверженность врачей амбулаторного звена к назначению антибиотиков широкого спектра действия. Создание прото-

колов по ведению больных с ВбИ с использованием современных клинических рекомендаций позволяет оптимизировать эмпирическую АБТ, уменьшить длительность применения антибиотиков и продолжительности стационарного лечения.

Литература

1.Внебольничная пневмония у детей: Клин. рекомендации. – М.: Оригинальный макет, 2015. – 64 с.

2.Галимова Л.Ф., Пикуза О.И., Закирова А.М. Особенности цитокинового профиля при внебольничной пневмонии у детей, вызванной атипичными возбудителями // Репрод. здоровье детей и подростков. – 2017. – №2. – С. 56-64.

3.Кушнарева М.К., Мархулия Х.М. Нозокомиальная пневмония, ассоциированная с возбудителями Stenotrophomonas maltophilia, у новорожденных детей // Рос. вестн. перинатол. и педиатр. – 2017. – Т. 62, №3. – С. 53-58.

4.Методические рекомендации по разработке и актуализации клинических рекомендаций. – М., 2018. – 34 с.

5.Rudd K.E., Johnson S.C., Agesa K.M. et al. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the Global Burden of Disease Study // Lancet. – 2020. – Vol. 395. – P. 200-211.

НОЗОКОМИАЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Шамсиев Ф.М., Мовланова Ш.С., Худайберганов М.Р.

Нозокомиальная инфекция – широко распространенная патология, связанная с применением интенсивных методов лечения и иммуномодулирующих препаратов. Для борьбы с нозокомиальной инфекцией требуются значительные финансовые ресурсы. Частота нозокомиальной инфекции в педиатрических стационарах стран Европы составляет в среднем 2,5% (от 1% в педиатрических стационарах до 23,6% в отделениях интенсивной терапии, в России – 5-50%) случаев. Поражение нижних дыхательных путей составляет 13% случаев в педиатрических стационарах и 53% в отделениях интенсивной терапии, бактериемия в отделениях для новорожденных – 71%, в том числе 66% на фоне использования центральных венозных катетеров. В лечении нозокомиальных инфекций ведущая роль принадлежит правильному выбору антибиотиков, осуществляемому на основе определения чувствительности возбудителя.

Ключевые слова: *нозокомиальная инфекция, этиология, иммунная система.*

УДК: 616- 053.2- 616.3

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРАЛЬЯ

Юлдашев Б.С., Худайкулова Ф.Х., Мирзаева Д.А.

ОРОЛ БЎЙИ АҲОЛИСИДА ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИ БОР БЕМОРЛАРДА НОАЛКОГОЛЛИ ЁҒЛИ ЖИГАР КАСАЛЛИГИНИНГ УЧРАШ ЧАСТОТАСИ

Юлдашев Б.С., Худайкулова Ф. Х., Мирзаева Д.А.

FREQUENCY OF MEETING A NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE AMONG THE POPULATION OF THE ARAL REGION

Yuldashev Bahrom S., Khudaykulova F.Kh., Mirzaeva D.A.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Hozirgi kunda yurak-qon tomir tizimini kasalliklari orasida eng ko'p uchraydigan potologiyalardan biri bu noalkogolli yog'li jigar kasalligi (NAYJK) Janubiy Orol dengizi mintaqasi aholisi orasida NAYJK kasalligini o'rganish, ushbu kasalliklarni davolash va oldini olishning yangi yo'nalishlarini rivojlantirish uchun zarur bo'lgan klinik belgilarning xususiyatlarni tushuntirish muximdir. Noalkogolli yog'li jigar kasalligi aniqlangan Janubiy Orol bo'yi mintaqasida yurak-ishemik kasalligi bilan og'rigan bemorlarda klinik ko'rinish va kechish xususiyatlari, diagnostika va davolash muammolari bo'yicha ma'lumotlar tahlil qilindi

Калит сўзлар: *noalkogolli yog'li jigar kasalligi, yurak ishemik kasalligi, semizlik, ateroskleroz, jigar sirrozi, dispetik sindrom, xolestrin, triglitseridlar, lipogenetik genlar.*

Currently, one of the most common pathologies among diseases of the cardiovascular system is non-alcoholic fatty liver disease. It is important to study the incidence of NAFLD in coronary heart disease among the population of the Southern Aral Sea region, to elucidate the features of clinical manifestations, which is necessary to develop new directions for the treatment and prevention of these diseases. The data of clinical manifestations and course features, problems of diagnosis, management and treatment of patients among the population of the South Aral Sea region with coronary heart disease, in which non-alcoholic fatty liver disease were identified, were analyzed.

Key words: *non-alcoholic fatty liver disease, coronary heart disease, obesity, atherosclerosis, cirrhosis, dyspeptic syndrome, cholesterol, triglycerides, lipogenic genes.*

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является одним из самых распространенных заболеваний, которое приводит к ухудшению качества жизни, инвалидности и смерти [6,8]. Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) является одной из наиболее частых патологий, которые встречаются у больных с ишемической болезнью сердца и увеличивают риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [10]. Общая распространенность НАЖБП в популяции колеблется от 10 до 40% (Широкова Е.Н., 2017). По данным Third National Health hand Examination Survey (NHANES III), прогрессирующий печёночный фиброз при НАЖБП на 70% увеличивает риск летального исхода, особенности в связи с ССЗ [1,3,4].

В клинической практике диагноз НАЖБП обычно устанавливается при УЗИ печени при отсутствии других причин стеатогепатоза: злоупотребления алкоголем, токсического и аутоиммунного повреждения печени. Установлена связь между НАЖБП и такими поражениями сердечно-сосудистой системы (ССС), как утолщение комплекса "интима-медиа" (КИМ), атеросклероз корня аорты, поражение венечных и сонных артерий, диастолическая дисфункция левого желудочка. С учётом распространения ССЗ 24% больных с НАЖБП погибают от инфаркта миокарда и только 13% от патологии печени [2,7].

Вышесказанное подчеркивает практическую важность изучения встречаемости НАЖБП при ИБС среди населения Южного Приаралья, выяснения особенностей клинических проявлений, что необходимо для разработки новых направлений в лечении и профилактике этих заболеваний. На данной территории проживают более 10 млн человек. Несмотря на проводимые медико-профилактические мероприятия, среди населения этого региона сохраняется высокий уровень заболеваний желудочно-кишечного тракта и ССС [5,9].

Цель исследования

Анализ клинических проявлений и особенностей течения, проблем диагностики, ведения и лечения больных среди населения Южного Приаралья с ИБС, у которых выявлена НАЖБП.

На момент постановки диагноза большинство пациентов не имели никаких симптомов или признаков заболевания печени. Повышение уровня аминотрансфераз лёгкой или умеренной степени является наиболее распространённым и часто единственным изменённым лабораторным признаком при НАЖБП.

Материал и методы

В течение 2 лет (2018, 2019 гг.) под нашим наблюдением находились 235 больных с ИБС. У всех больных диагноз установлен на основании результатов общепринятых клинико-лабораторных и инструментальных исследований. У 97 (41,3%) больных была обнаружена НАЖБП. Пациенты имели компоненты метаболического синдрома и несколько факторов риска ССЗ.

Диагноз был верифицирован УЗИ, ЭхоКГ, определением уровня аминотрансфераз (АЛТ, АСТ), холестерина и триглицеридов крови. Для статистической обработки и анализа полученных результатов использовали методику по Стьюденту и Фишеру в модификации Ермольевой с определением среднего квадратического отклонения, средней арифметической ошибки по способу моментов (M±m) и степени достоверности (p).

Результаты и обсуждение

Среди наблюдаемых больных 132 (56,2%) были в возрасте от 45 до 59 лет, 103 (43,8%) – 60 лет и старше. В 1-й группе лиц наиболее активного и трудоспособного возраста НАЖБП обнаружена у 68 (51,5%), во 2-й – у 29 (28,2%). Этот факт говорит о том, что в активный трудоспособный период имеется наибольшая нагрузка на организм практически по всем «факторам риска» развития ССЗ: ожирение, нервно-эмоциональные нагрузки, курение, приём алкоголя, нарушение режима питания и отдыха, что увеличивает риск заболевания. Среди наблюдаемых нами пациентов мужчин было на 2,8% больше, чем женщин – соответственно 51,3 и 48,7% (p<0,001). Данный факт указывает на одинаковый риск развития НАЖБП как у женщин, так и у мужчин, что полностью соответствует указанным факторам риска.

Анализ профессиональной принадлежности и степени ожирения показал, что наибольший процент больных (56,2%)относятся к 1-й группе (лица умственного труда с умеренным ожирением I и II степени), что подтверждает тот факт, что психоэмоциональные нагрузки, с которыми связан умственный труд и ожирение приводит к развитию ССЗ при НАЖБП.

Значительных различий между городским и сельским населением мы не обнаружили. Больные, проживающие в городе составили 47,5%, в сельской местности – 52,5% (p>0,05).

Следующими изученными симптомами были проявления диспепсического синдрома. Диспепсический синдром у больных, находившихся под нашим наблюдением, складывался из следующих симптомов: тяжесть после еды с локализацией в правом подреберье имела место у 51,8% (p<0,001) обследованных, в эпигастральной области – у 1,8%, вокруг и ниже пупка – у 1,2%; метеоризм у 69,8%; тошнота после приёма пищи – у 11,7%.

Роль питания. При опросе было выявлено, что боль ные 1-й группы чаще употребляли продукты с высоким содержанием холестерина (высококолорийные национальные блюда). Также важно отметить частое употребление газированных напитков с фруктозой больными этой группы.

Таким образом, в регионе Южного Приаралья НАЖБП у больных с ишемической болезнью сердца встречается в основном в возрасте от 45 лет и старше, сопровождается наличием нескольких факторов риска развития ССЗ (ожирение, нервно-эмоциональные нагрузки, курение, приём алкоголя, нарушение режима питания и отдыха), при постоянной связи с приемом высококолорийной пищи. Привлекает внимание тот факт, что не выявлено существенных различий между числом больных, проживающих в сельской местности, и жителей города. Анализ полученных результатов показывает, что наиболее часто диспепсический синдром проявлялся метеоризмом (у 69,8%) и тяжестью после еды с локализацией в правом подреберье (51,8%), тогда как тошнота после приёма пищи наблюдалась всего у 11,7% обследованных.

Выводы

1. Наибольшее число больных с ишемической болезнью сердца, у которых наблюдалась НАЖБП, встречается в возрастной группе от 45 до 59 лет (51,5%) , то есть в наиболее активном и трудоспособном возрасте.

2. Риск развития НАЖБП среди больных с ИБС как у женщин, так и у мужчин был одинаковым.

3. Наибольший процент больных (56,2%) составляют лица умственного труда с умеренным ожирением I и II степени, что подтверждает тот факт, что психоэмоциональные нагрузки, с которым связан умственный труд и ожирение, приводят к развитию ССЗ при НАЖБП.

4. Значительных различий между городским и сельским населением не выявлено. Больные, проживающие в городе, составили 47,5%, в сельской местности – 52,5%.

5. Диспепсический синдром у больных с ИБС, у которых наблюдалась НАЖБП, в основном проявляется следующими симптомами: тяжесть после еды с локализацией в правом подреберье (51,8%), метеоризм у (69,8%).

6. Немаловажную роль в развитии НАЖБП у больных с ИБС играет частое потребление продуктов с высоким содержанием холестерина (высококалорийные национальные блюда) и употребление газированных напитков с фруктозой.

Литература

1. Буеверова Е.Л., Драпкина О.М., Ивашкин В.Т. Неалкогольная жировая болезнь печени у больных с атерогенной дислипидемией: терапевтические возможности врача-интерниста // Рос. мед. вести. – 2014. – XIX, №3. – С. 28-36.

2. Драпкина О.М., Корнеева О.Н. Континуум неалкогольной жировой болезни печени: от стеатоза печени до сердечно-сосудистого риска // Рац. фармакотер. в кардиол. – 2016. – Т. 12, №4. – С. 424-429.

3. Ефременко Ю.Р., Королева Е.Ф., Горшкова Т.Н. Показатели липидного обмена и свободнорадикального окисления при метаболическом синдроме // Вестн. Нижегородского ун-та им. Н.И. Лобачевского. – 2011. – №2-2. – С. 183-189.

4. Серов В.Н. Метаболический синдром (нейрообменно-эндокринный синдром) // Medica Mente. Лечим с умом. – 2015. – №1. – С. 16-19.

5. Щекотова А.П. Состояние эндотелия при хронических диффузных заболеваниях печени // Пермский мед. журн. – 2009. – Т. 26, №2. – С. 78 -82.

6. Dai X., Wang B. Role or gut barrier function in the pathogenesis of nonalcoholic fatty liver disease // Gastroenterol. Res. Pract. – 2015. – Vo. 37. – P. 52.

7. Ferre P., Foutelle F. Hepatik steatosis: arole for de novolipogenesis and the transcription factor SREBP-1c // Diab. Obes. Metab. – 2010. – №1. – P. 55-56.

8. Kim D., Kim W.R. Nonobese fatty liver disease // Clin. Gastroenterol. Hepatol. – 2017. – T. 15, №4. – P. 474-485.

9. Wattacheril J., Arun J., Sanyal A.J. Lean NAFLD: an under recognized outlier // Curr. Hepatol. Rep. – 2016. – Vol. 15. – P. 13.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРАЛЬЯ

Юлдашев Б.С., Худайкулова Ф.Х., Мирзаева Д.А.

В настоящее время одной из часто встречающихся патологий среди заболеваний сердечно- сосудистой системы является неалкогольная жировая болезнь печени. Изучение встречаемости неалкогольной жировой болезни печени при ишемической болезни сердца среди населения Южного Приаралья и выяснение особенностей клинических проявлений необходимо для разработки новых направлений в лечение и профилактике этих заболеваний. Проанализированы клинические проявления и особенности течения, а также изучены проблемы диагностики, ведения и лечения больных среди населения Южного Приаралья с ишемической болезнью сердца, у которых выявлена неалкогольная жировая болезнь печени.

Ключевые слова: *неалкогольная жировая болезнь печени, ишемическая болезнь сердца, ожирение, атеросклероз, цирроза печени, диспепсический синдром, холестерин, триглицериды, липогенные гены.*

УДК: 616.98.616:36-002

АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С

Юсупов Ш.Р., Машарипова Ш.С., Ибрахимова Х.Р.

СУРУНКАЛИ ВИРУСЛИ ГЕПАТИТ С БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ҚОН ЗАРДОБИНИНГ АНТИОКСИДАНТ ФАОЛЛИГИ

Юсупов Ш.Р., Машарипова Ш.С., Ибрахимова Х.Р.

ANTIOXIDANT ACTIVITY OF BLOOD SERUM IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL HEPATITIS C

Yusupov Sh.R., Masharipova Sh.S., Ibrakhimova Kh.R.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Сурункали гепатит С билан касалланган беморларнинг танасида темир ҳолатининг информацион маркерлари соғлом шахслар билан қиёсий жиҳатдан ўрганилди. Беморларнинг ушбу тоифасида темирнинг ҳаддан ташқари юкланиши феномени борлиги исботланган. Қон зардобининг антиоксидант фаоллиги кўрсаткичи сурункали гепатит С билан касалланган беморларда соғлом шахслар билан таққослаганда камайган.

Калит сўзлар: *сурункали вирусли гепатит С, маркерлар, темирнинг ҳолати, антиоксидант фаоллик, қон зардоби.*

This article gives results of study clinical and epidemiological aspects on newborn on purulent and inflammatory disease children health who live in Aral basin sea and enhancement prevention against purulent diseases.

Key words: *chronic viral hepatitis C, markers, status of iron, antioxidant activity, serum of blood.*

Железо – убиквитарный и необходимый всему живому элемент, является основным компонентом синтеза гемоглобина и миоглобина, поддерживает прооксидантно-антиоксидантный баланс, катализирует процессы транспорта электронов и др.

Таблица 1

Распределение суммарного пула организменного железа у взрослого мужчины с массой тела 70 кг

Компонент	мг	%
Гемоглобин	2300	60 – 65
Ферритин	500 – 550	12 – 15
Гемосидерин	500 – 550	12 – 15
Миоглобин	230 – 280	8 – 9
Цитохромы, каталаза	100	3 – 5
Трансферриновое железо	3	0.1 – 0.2
Всего	3500 – 4000	100

Как видно из таблицы 1, наибольшее количество железа находится в гемоглобине. Сам обмен железа в организме представляет собой совокупность разнонаправленных процессов абсорбции его в желудочно-кишечном тракте, его поступление в кровоток, связывание его здесь специфическим белком трансферрином, транспорт железа в составе комплекса трансферрин-железо в ткани-мишени, где оно используется при синтезе многочисленных железосвязывающих белков, запас железа во внутриклеточном белке ферритине, а также в гемосидерине, реутилизация железа из депо, повторное использование и экскреции железа. Главным регулятором обмена железа в организме является железосвязывающий, железотранспортный белок-трансферрин, который в норме насыщен железом примерно на 30%. Нарушения в обмене железа манифестируют, как правило, его дефицитом, синдромом развития железодефицитных состояний, однако не менее важную проблему представляет и синдром перегрузки железом, причинами которого могут быть наследственные формы гемохроматозов, наследственные гемолитические анемии (талассемии), пищевая перегрузка железом, хронические заболевания печени (гепатит В и С, алкогольная болезнь печени, неалкогольный стеатогепатит). Избыточное железо приводит к значительному возрастанию содержания внутриклеточного и плазменного ферритина, а также гемосидерина, избыток железа инициирует свободнорадикальные процессы, так как железо является катализатором окислительных процессов на уровне важнейших биомолекул, таких как ДНК, липиды, углеводы. В то же время этиология нарушений в обмене железа, которые отмечаются при ХВГС, не совсем ясна, либо имеет место первичная гепатопатия, вызванная вирусом, и, как следствие, возрастание содержание железа во внутриклеточном ферритине, либо происходит первичное накопление железа в гепатоцитах, которое усугубляет вторичное поражение печени, вызванное вирусом.

Цель исследования

Сравнительное изучение статуса железа и антиоксидантной активности сыворотки крови у больных хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС) и здоровых лиц.

Материал и методы

Обследованы 30 больных ХВГС обоего пола в возрасте от 24 до 50 лет (средний возраст 34,2±2,2 года). Контрольную группу составили 30 условно здоровых лиц в возрасте от 22 до 42 лет (средний возраст 31,2 года). Диагноз ХВГС выставляли на основании результатов клинического обследования и данных лабораторно-инструментальных исследований. Маркеры HCV в сыворотке крови определяли иммуноферментным анализом. Из маркеров состояния статуса железа определяли уровень сыво-

роточного железа батофенантролиновым методом, содержание сывороточного трансферрина – иммунохимическим методом радиальной диффузии по Манчини, уровень сывороточного ферритина – методом турбидиметрии на биохимическом анализаторе Hitachi-902 (Япония) с использованием коммерческих наборов Ferritin (фирма Roshe, Швейцария). Антиоксидантную активность сыворотки определяли по скорости накопления малонового диальдегида в липидах под действием окислителя Fe_3^+. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программы Microsoft Excel. Для определения статистической значимости различий в зависимости от параметров распределения применяли непарный t-критерий Стьюдента.

Результаты и обсуждение

Обследованные пациенты жаловались на слабость, быструю утомляемость, снижение работоспособности. При физикальном исследовании у всех обследованных выявлена незначительная гепатомегалия. Активность трансаминаз у большинства обследованных была в пределах физиологической нормы, у 9 больных этот показатель был выше нормы. Показатели статуса железа в организме представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели статуса железа у лиц контрольной группе и больных ХВГС

Обследованные	Железо сыв-ки, мкмоль/л	Трансферрин сыв-ки, г/л	КНТ,%	Ферритин сыв-ки, нг/мл
Контроль, n=30	24,1±1,6	3,10±0,02	28.2±0,78	104,3±12,6
Больные ХВГС, n=30	38,2±0,8	2,15±0,03	69,4±1,0	875,6±22,4

Примечание. p<0,001.

Как видно из таблицы, у здоровые лица уровень сывороточного железа в среднем составлял 24,1±1,6 мкмоль/л, средний уровень трансферрина – основного переносчика этого железа в кровотоке – равен 3,10±0,02 г/л. Расчеты показывают, что при таких феррокинетических показателях насыщение общего пула трансферрина в среднем составляет 28,2±0,78%, что обеспечивает нормальный турновер (оборот) железа между плазменным фондом железа и функциональным костномозговом фондом железа и, следовательно, физиологический гемопоэз в костном мозге. Уровень ферритина в сыворотке крови у здоровых лиц составляет 104,3±12,6 нг/мл. Учитывая, что между уровнем сывороточного ферритина и общими запасами железа в организме существует прямая количественная корреляция, выражающаяся в том, что содержанию ферритина в сыворотке крови в 1 нг/мл количественно соответствует 10 мг элементного железа, в среднем запасы железа у обследованных составляют 1,043 г железа.

Практически у всех больных ХВГС (89%) в маркерах статуса железа организма имеются характерные изменения. Так, при ХВГС выявляется феномен гиперферремии: содержание сывороточного железа в среднем у таких больных составляет 38,2±0,8 мкмоль/л, что в 1,6 раза достоверно выше контроля (p<0,001). Гиперферремия имеется на фоне выраженной гипотрансферринемии. Так, уровень трансферрина в сыворотке крови больных в среднем составляет только 2,15±0,03 г/л, что в 1,4 раза ниже контроле (p<0,001). На фоне выраженной гиперферремии и гипотрансферринемии значительно возрастает насыщенность общего пула трансферрина железом, в среднем коэффициент насыщения трансферрина железом составляет 69,4±1,0%, что в 2,5 раза выше, чем в контроле (p<0,001). На феномен перегрузки железом в организме больных ХВГС указывает также и гиперферритинемия: уровень сывороточного ферритина у больных ХВГС в среднем составляет 875,6±22,4 нг/мл, что в 8,4 раза выше, чем в контрольной группе (p<0,001). Таким образом, в количественном отношении общие запасы железа в организме обследованных больных составляют 8,756 г элементного железа.

При анализе показателя антиоксидантной активности сыворотки крови у больных ХВГС выявлено его снижение по сравнению с контролем – соответственно 1,09±0,15 и 1,89±0,1 усл. ед. (p<0,001). Прямых корреляционных взаимосвязей между показателями статуса железа в организме и параметрами антиоксидантной активности у больных ХВГС не выявлено.

Выводы

1. У больных ХВГС статус железа в организме характеризуется лабораторными признаками перегрузки железом – гиперферремией, гипотрансферринемий, увеличением коэффициента насыщения железом и выраженной гиперферритинемией.

2. Антиоксидантная активность сыворотки крови у больных ХВГС ниже нормы.

Литература

1.Булгаков А.В., Левина А.А., Алексанян М.Ж., Козинец Г.И. Современные аспекты донорства и метаболизм железа // Вестн. службы крови России. – 2013. – №2. – С. 37-42.

2.Бурневич Э.З., Краснова М.С. Неинвазивные серологические маркеры фиброза печени // Гепатол. форум. – 2007. – №2. – С. 18-22.

3.Губергріц Н.Б. Хронічні гепатити та цирози печінки. Сучасні класифікація, діагностика та лікування. — К.: Віпол, 2010. — 319 с.

4.Гураль А.Л. Гепатит С: проблемы эпидемиологии // Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи возбудителей и их исходы. — Киев, 2001. – С. 21-24.

5.Жданов К.В., Лобзин Ю.В., Гусев Д.А., Козлов К.В. Вирусные гепатиты. – СПб: Фолиант, 2012. – 304 с.

6.Козинец Г.И., Левина А.А., Шмаров Д.А. Железодефицит – реальная опасность // Рус. мед. журн. – 2003. – Т. 11. – С. 1-10.

7.Майер К.-П. Гепатит и последствия гепатита. – М.: ГЭОТАР Медиа, 1999. – 423 с.
8.Мирахмедов А.К., Бугланов А.А., Убайдуллаева З.И. и др. Железофизиологические, диагностические и фармацевтические аспекты // Инфекция, иммунитет и фармакология. – 2013. – №1-2. – С. 66-73.
9.Соринсон С.Н. Вирусные гепатиты в клинической практике. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб: Теза, 1998. – 330 с.
10.Шерлок Ш., Дули Дж. Заболевания печени и желчных путей: Практ. руководство/ Пер. с англ.; Под ред. З.Г. Апросиной, Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 1999. – 864 с.

АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С

Юсупов Ш.Р., Машарипова Ш.С., Ибрахимова Х.Р.

Информативные маркеры статуса железа определяли в организме больных ХВГС и здоровых лиц. Показано, что у данной категории больных имеет место феномен перегрузки железом. Показатель антиоксидантной активности сыворотки крови у больных ХВГС ниже, чем у здоровых.

Ключевые слова: *хронический вирусный гепатит С, маркеры, статус железа, антиоксидантная активность, сыворотка крови.*

УДК: 613.287.5/.58

СУТ ВА СУТ МАҲСУЛОТЛАРИ СИФАТИНИ ГИГИЕНИК БАҲОЛАШ НАТИЖАЛАРИ

Азизова Ф.Л., Шеркузиева Г.Ф., Саломова Ф.И.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Азизова Ф.Л., Шеркузиева Г.Ф., Саломова Ф.И.

RESULTS OF HYGIENIC ASSESSMENT OF THE QUALITY OF MILK AND DAIRY PRODUCTS

Azizova F.L., Sherkuzieva G.F., Salomova F.I.

Тошкент тиббиёт академияси

Цель: *гигиеническая оценка бактериологических показателей пищевого сырья, молока и молочных продуктов.* ***Материал и методы:*** *в лабораториях районных ЦГСЭН города Ташкента было изучено качество молока и молочных продуктов, пищевого сырья и пищевой продукции по бактериологическим показателям.* ***Результаты:*** *среди проб, отобранных из 10 районов г. Ташкента, наиболее загрязненными по бактерилогическим показателям, не соотвествующими гигиеническим нормам, были пробы, отобранные из Шайхонтохурского, Яшнабадского и Мирзо-Улугбекского районов. По бактериологическим показателм пробы молока и молочных продуктов из Юнусабадского и Яккасарайского районов не соответствовали гигиеническим требованиям в большей степени, чем пробы из других районов.* ***Выводы:*** *пищевое сырье, молоко и молочные продукты, используемые населением повседневно, в 6,48% не соответствуют гигиеническим требованиям по бактериологическим показателям, поэтому их состав, производство, транспортировка, хранение и реализация требуют постоянного бактериологического контроля.*

Ключевые слова: *пищевые продукты, молоко, молочные продукты, уровень загрязнения, гигиенические требования, пробы, бактериологические показатели.*

Objective: *Hygienic assessment of bacteriological indicators of food raw materials, milk and dairy products.* ***Materials and methods:*** *The quality of milk and dairy products, food raw materials and food products according to bacteriological indicators was studied in the laboratories of the district cssen of the city of Tashkent.* ***Results:*** *It was revealed that among all samples taken from 10 districts of Tashkent, the most contaminated by bacteriological indicators, which do not meet the hygienic standards, were samples from Shaikhontohur, Yashnabad and Mirzo-Ulugbek districts. When studying the bacteriological indicators of samples of milk and dairy products, it was found that samples from Yunusabad and Yakkasarai districts do not meet the hygienic requirements to a greater extent than in other regions.* ***Conclusions:*** *Food raw materials, milk and dairy products used in the daily consumption of the population do not meet hygienic requirements in terms of bacteriological indicators, therefore, their composition, production, transportation, storage and sale require constant bacteriological control.*

Key words: *food products, milk, dairy products, pollution level, hygiene requirements, samples, bacteriological indicators.*

Миллат саломатлиги ва ўсиб келаётган ёш авлоднинг рационал овқатланиши, шунингдек аҳолининг озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминланиш даражасини ошириш мамлакатнинг ривожланиши ва аҳолини хавфсиз маҳсулотлар билан таъминланиши учун муҳим аҳамиятга эга. Маълумотларга кўра, дунё миқёсида касалликларнинг 80% айнан овқатланишга эътиборсизлик оқибатида юзага келмоқда. Сурункали юқумли ва юрак-қон томир хасталиклари, эндокрин касалликлари ҳам нотўғри овқатланиш туфайли ривожланаётгани маълум бўлди. Таом истеъмолидаги пала-партишлик ёки меъёрни билмаслик, жисмоний ҳаракатнинг сусайиши кўплаб тиббий-ижтимоий муаммоларни келтириб чиқармоқда. Соғлом овқатланиш бўйича Ўзбекистон Республикасида олиб борилаётган сиёсатда турли аҳоли гуруҳларининг ўз анъаналари, одатлари ва иқтисодий шароитларининг гигиеник талабларидан келиб чиққан ҳолда рационал, соғлом овқатланиш тадбиқ этилиши таъкидланган. Уларга бўлган эҳтиёжларини қондириш, хавфсиз озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқишни таъминловчи шароитларни яратиш, ҳамда аҳолининг барча гуруҳларини сифатли гигиеник меъёрларга жавоб берадиган озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш биринчи ўринга қўйилгандир. Бу борада Ўзбекистон Республикасида кучли қонуний-меъёрий хужжатлар яратилган: хусусан Ўзбекистон Республикасининг Қонунчилик палатаси томонидан 2015 йил 15 июлда қабул қилинган “Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисида”ги Қонуннинг 24-моддасида “Озиқ-овқат хом ашёсига, озиқ-овқат маҳсулотларига, уларни ишлаб чиқаришга, ташишга, сақлашга ва реализация қилишга доир талабларда қуйидагилар белгилаб қуйилган:” Озиқ-овқат хом-ашёсини, тайёр овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш, ташиш, сақлаш ва реализация қилиш бўйича фаолиятни амалга оширувчи юридик шахслар ҳамда якка тартибдаги тадбиркорлар санитария қоидалари, меъёрлари ва гигиеник нормативларига риоя этишлари шарт. Халқ таълими, Олий ва ўрта махсус таълим, Соғлиқни сақлаш вазирликла-

ри, Ўзбекистон ошпазлар уюшмаси томонидан 2016-2020 йилларда умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими муассасаларида соғлом овқатланишни ташкил этишни янада такомиллаштириш бўйича чора-тадбирлар режаси ишлаб чиқилган.

Мамлакатимизда ўқувчиларнинг соғлом овқатланишини ташкил этиш, мактаб ошхоналарида юқори калорияли, витаминли маҳсулотлар сонини кўпайтириш, уларнинг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш бўйича ташкилий-ҳуқуқий шароитларни яратишга доир меъёрий-ҳуқуқий база яратилган. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 29 августдаги "2015-2020 йиллар даврида Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг соғлом овқатланишини таъминлаш концепциясини ва чора-тадбирлар комплексини тасдиқлаш тўғрисида"-ги қарорига асосан Вазирлар Маҳкамасининг 2010 йил 20 августдаги "Таълим муассасаларида соғлом овқатланиш шарт-шароитларини яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида"ги қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш белгиланган. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг "Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими муассасаларида соғлом овқатланишни ташкил этишни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги қарори бу борадаги ишларни янги босқичга кўтарди. 200 дан ортиқ касалликлар озиқ-овқат маҳсулотларининг технологик жараёнининг бузилиши, нотўғри овқатланиши сабабли руй беради. Аҳолининг барча қатламлари орасида ҳар йили бир неча маротаба иссиқ кун мавсумларида озиқ-овқатдан заҳарланиш холатлари учраб туради. Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Давлат санитария-эпидемиология назорати марказлари таълим муассасаларининг ошхоналарида сотилаётган озиқ-овқат маҳсулотлари, уларда фойдаланиладиган технологик жиҳозларнинг санитария қоидалари, ошхона ходимларининг санитария-гигиена талабларига риоя этишини аниқлаш мақсадида Назорат қилувчи органлар фаолиятини мувофиқлаштирувчи республика кенгаши ҳамда унинг ҳудудий комиссиялари назорат ишларини олиб боради.

Республикамиз аҳолисининг тўғри овқатланишини ташкил этишда юқори биологик қийматга эга бўлган сут ва сут маҳсулотларини аҳамияти жуда катта. Ушбу маҳсулот аҳолининг кўп қатламларида овқатланиш таркибига кириб кенг тарқалган маҳсулотлардан биридир. Ҳар кунлик истеъмол учун фойдаланиладиган сут маҳсулотларига қаймоқ, қатиқ, музқаймоқ, сариёғ, пишлоқ, сут консервалари ва бошқалар киради. Аҳоли томонидан истеъмол қилинадиган сутнинг 95%га яқинини сигир сути ташкил этади. Янги туғилган бола учун у бирмунча вақт давомида асосий зарурий озиқ-овқат маҳсулоти вазифасини ўтади. Шунинг учун ҳам сутнинг физиологик вазифаси тирик организмнинг барча эҳтиёжларини қондиришга қаратилгандир.Илмий манбаларга кўра сутда 200 дан ортиқ қимматбаҳо моддалар бўлиб, 20 та аминокислота, 147 тадан ортиқ ёғ кислоталари, лактоза, турли хил минерал моддалар, микроэлементлар, ҳозир маълум бўлган витаминларнинг барча турлари, пигментлар, фосфатидлар, стеринлар, ферментлар, гормонлар ва нормал ҳаёт фаолиятни сақлаб қолиш учун организмга зарур бўлган бошқа моддалардан иборат. Сут таркибда миқдор жихатдан энг кўп углеводлар, ёғлар, оқсиллар ва минерал тузлар бўлади.

Мақсад

Озиқ-овқат хом ашёси, сут ва сут маҳсулотларининг бактериологик кўрсаткичлари бўйича гигиеник баҳолаш.

Материал ва усуллар

Тошкент шаҳрининг 10 та туман ДСЭНМлари лабораторияларига келтирилган сут ва сут махсулотлари, озиқ-овқат хом ашёси ва овқат маҳсулотларидан олинган намуналари бактериологик кўрсатчкичлари гигиеник талабларга мос келиши ўрганилди.

Тадқиқот натижалари: Лабораторияга текширувлар учун келтирилган умумий намуналар сони 19145 (100%)ни такшкил этиб, улардан 1229 та (6,48%) намуна бактериологик кўрсаткичлари бўйича гигиеник талабларга жавоб бермаган. Олинган натижалар туманлар кесимида тахлил қилинди. Бунда барча туманлардан олинган намуналар гигиеник талабларга деярли жавоб бермади: Шайхонтохур туманидан умумий 732 та (100%) намуна олинган бўлса, 154 таси (21,92%) жавоб бермади, М. Улуғбек туманида умумий 647 та (100%) намунадан 130 таси (20,09%), Яшнаобод туманидан умумий 178 та (100%) дан 17,48%, Чилонзор туманидан умумий 5163 та (100%) намуна олиниб, 2,87% таси гигиеник талабларга мос келмаган. Сут ва сут маҳсулотлардан бактериологик кўрсаткичлари бўйича баҳолаш учун 1813 (100%) та намуналар олинди, улардан 286 та (15,78%) си гигиеник талабларга жавоб бермаган. Туманлар кесимида тахлил ўтказилганда барча туманлардан олинган намуналар гигиеник талабларга жавоб бермаган: Юнусобод туманида 208 та (100%) намунадан 66 таси (31,92%), Яккасарой туманида 54 та (100%) намунадан 32 таси (59,09%), М. Улуғбек туманида 69 та (100%) дан 46 таси (66,48%) мос келмаган.

Хулоса

Аҳоли кунлик истеъмолида фойдаланилаётган озиқ-овқат хом ашёси, сут ва сут маҳсулотлари бактериологик кўрсаткичлари буйича гигиеник талабларга жавоб бермайди, шу сабабли уларни ишлаб чиқаришда, ташишда, сақлаш ва реализация қилишда уларнинг таркиби бактериологик жиҳатдан доимий назорати олиб борилиши лозим.

Адабиётлар

1."Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисида" ги Ўзбекистон Республикасини қонуни, 2015 й.

2.Истеъмолчиларнинг ҳуқуқларини ҳимоя қилиш тўғрисида" ги Ўзбекистон Республикасининг қонуни, №221-I, 1996 й.

3."Озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлиги тўғрисида" Ўзбекистон Республикасининг қонуни, №483-I, 1997 й.

4."Стандартлаштириш тўғрисидаги" ги Ўзбекистон Республикасининг қонуни, №1002-XII,1993 й.

СУТ ВА СУТ МАҲСУЛОТЛАРИ СИФАТИНИ ГИГИЕНИК БАҲОЛАШ НАТИЖАЛАРИ

Азизова Ф.Л., Шеркузиева Г.Ф., Саломова Ф.И.

Мақсад: *озиқ-овқат хом ашёси, сут ва сут маҳсулотларининг бактериологик кўрсаткичлари буйича гигиеник баҳолаш. Материал ва усуллар: Тошкент шаҳридаги туман ДСЭНМлари лабораторияларига келтирилган сут ва сут махсулотлари, озиқ-овқат хом ашёси ва овқат маҳсулотлариининг сифати бактериологик кўрсаткичлар бўйича ўрганилди.* ***Натижалар:*** *Тошкент шаҳрининг 10 та туманидан олинган барча намуналар орасида биологик кўрсаткичлар бўйича энг ифлосланган, гигиеник стандартларга жавоб бермайдиган намуналар Шайхонтохур, Яшнобод ва Мирзо Улуғбек туманларидан олинганлиги аниқланди. Сут ва сут маҳсулотлари намуналарининг бактериологик кўрсаткичларини ўрганишда Юнусобод ва Яккасарой туманларидан олинган намуналар бошқа туманларга нисбатан гигиеник талабларга жавоб бермаслиги аниқланди.* ***Хулоса:*** *аҳоли кунлик истеъмолида фойдаланилаётган озиқ-овқат хом ашёси, сут ва сут маҳсулотлари бактериологик кўрсаткичлари буйича гигиеник талабларга жавоб бермайди, шу сабабли уларни ишлаб чиқаришда, ташишда, сақлаш ва реализация қилишда уларнинг таркиби бактериологик жиҳатдан доимий назорати олиб борилиши лозим.*

Калит сўзлар: *озиқ-овқат маҳсулотлари, сут, сут маҳсулотлари, ифлосланиш даражаси, гигиеник талаблар, намуналар, бактериологик кўрсаткичлар.*

УДК: 574/577+572.79+613.2

QISHLOQ SHAROITIDA HOMILADOR AYOLLARNING MINERAL MODDALAR BILAN TA`MINLANISHI

Buranova G.B.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА В ПИТАНИИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Буранова Г.Б.

MINERALS IN THE NUTRITION OF PREGNANT WOMEN IN RURAL AREAS

Buranova G.B.

Qarshi davlat universiteti

Описаны особенности питания беременных, проживающих в сельской местности, и роль в нем минеральных веществ.

Ключевые слова: *нутрициология, минеральные вещества, ферменты, гормоны, метод анкетирования.*

The article describes the peculiarities of nutrition of pregnant women living in rural areas, and the role of minerals in it.

Key words: *nutrition science, minerals, enzymes, hormones, questionnaire method.*

Ovqatlanish muammolarini o`rganishga qaratilgan nutritsiologiya fanining xulosasiga binoan oqilona ovqatlanishni tashkil etishda turli aholi guruhlarining amaldagi ovqatlanishini o`rganish va uni ratsionallashtirish eng muhim tadbirlardan biri sifatida e`tirof etiladi. Ana shunday muhim guruhlardan biri homilador ayollar hisoblanadi.

Ma`lumki, homiladorlik davrida iste`mol qilinayotgan oziq-ovqatlarning sifati, miqdori va tarkibi (o`z vaqtida va ma`lum bir me`yorda ovqatlanish xususiyatlari) ham ona, ham bola organizmiga jiddiy ta`sir ko`rsatuvchi tashqi muhim omillardan biri hisoblanadi [3]. Hozirgi zamon biologiyasi va tibbiyotida olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlarga ko`ra, bo`lajak farzandning sog`lom, ruhan hamda jismonan yetuk, barkamol bo`lib yetishishi onaning iste`mol taomlari miqdori, tarkibi, qanday va qachon iste`mol qilishiga bevosita bog`liqligi to`liq tasdiqlangan [1,4,8].

Homilador ayollarning amaldagi ovqatlanishini o`rganish ancha murakkab va davomli jarayon. Ushbu masala hozirga qadar turli tadqiqot va kuzatuvlar asosida anchagina o`rganilgan bo`lishiga qaramasdan hali bu muammoning o`ziga xos noma`lum jihatlari talaygina. Xususan, Respublikamizning issiq iqlim sharoitida istiqomat qiladigan, qolaversa, qishloq sharoitida yashab, asosan qishloq xo`jalik ishlariga jalb etiladigan ayollarning oqilona ovqatlanishini tashkil etish masalasi yetarlicha o`rganilmagan. Tegishli adabiyotlarda ham bu borada ma`lumotlar ancha kam.

Aytib o`tilgan muammoning jiddiyligini e`tiborga olib hukumatimiz tomonidan ham shu sohada qator tashkiliy va amaliy ishlar amalga oshirilmoqda. Xususan, O`zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoyevning 2018 yil 2 fevralda qabul qilingan "Xotin-qizlarni qo`llab quvvatlash va oila institutini mustahkamlash sohasidagi faoliyatni tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to`g`risida" gi farmonida "...reproduktiv salomatlikni muhofaza qilish, onalik va perinatal kasalliklarining va o`lim holatlarining oldini olish sohasida aholining bilimi va sanitariya madaniyatini oshirishga qaratilgan tadbirlarni o`tkazish" ustivor vazifa etib belgilangan [9]. Bu esa homilador va emizikli onalarning salomatligini saqlash davlat siyosati darajasiga ko`tarilganligi va bu boradagi ishlarning ko`lamini yanada oshirish zarur ekanligini anglatadi.

Homilador ayollarning sog`lom ovqatlanishini tashkil etishda oqsil, yog`, uglevod va vitaminlar bilan bir qatorda mikronutriyentlarning yana bir guruhi bo`lgan mineral moddalar ham juda muhim ahamiyatga ega. Mineral moddalar yoki ma`danli moddalarning kunlik taomlarda meyoridan kam yoki ko`p bo`lishi turli xastaliklarga sabab bo`ladi. Ular sog`lom ovqatlanishning almashtirib bo`lmaydigan komponentlaridan biri hisoblanadi. Biroq ularning inson hayotidagi o`rni, tanada kechadigan hayotiy jarayonlardagi biologik mohiyati va ahamiyati nisbatan yaqin vaqtlardan beri o`rganila boshlangan. Bunday ilmiy tadqiqotlar asosan u yoki bu kasalliklarni davolash, oldini olish yo`llarini o`rganish asnosida olib borilgan. Masalan, XIX asrning o`rtalarida yod elementi uning buqoq kasalligi bilan bog`liqligi tufayli, temir va mis elementlari esa kamqonlik (ya`ni anemiya) sababli batafsil o`rganila boshlandi [5].

Mineral moddalarning eng muhim jihati ularning ta`sir etishidagi o`ziga xos xususiyatlari bilan belgilanadi. Bu moddalarning inson organizmidagi ahamiyati turli tuman. Jumladan, mineral moddalar hayotiy jarayonlarni boshqarib boruvchi biologik faol moddalarning bevosita tarkibiga kiradi. Ular hujayra protoplazmasi tarkibiga kiradi, hayotiy jarayonlar uchun zarur bo`lgan osmotik bosimni mo`tadillashtirib turadi. Bundan tashqari ular suyaklar va tishlar uchun plastik material bo`lib ham xizmat qiladi. Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida kationlar yoki anionlarning oz ko`pligi ularning ishqorlik yoki kislotalilik xususiyatlarini belgilaydi. Taomlarning ishqorli yoki kislotali bo`lishi sog`lom ovqatlanish borasida eng muhim ko`rsatkichlardan biri bo`lib hisoblanadi. Shuning uchun ham ularning taqchilligi yoki meyoridan ko`pligi fermentlar yoki gormonlar ishtirokisiz o`tmaydigan har qanday kimyoviy o`zgarishlarning buzilishiga olib keladi. Bu holat esa meyoriy fiziologik jarayonlarning izdan chiqishiga, turli-tuman kasalliklarning paydo bo`lishiga sabab bo`lishi tabiiy hol.

Maqsad

Qishloq sharoitida istiqomat qiladigan homilador ayollarning ayrim mineral moddalar bilan ta`minlanish darajasini o`rganish [5] va olingan natijalarni me`yor [7] ko`rsatkichlari bilan taqqoslab, tegishli xulosa chiqarish hamda tavsiyalar berish.

Material va usullar

Kuzatuvlar Qashqadaryo viloyati Kitob tumanidagi Iskana qishlog`ida yashaydigan 56 nafar homilador ayollar orasida o`tkazildi. Tekshiriluvchilar 18-29 (1-guruh) hamda 30-39 yoshlilar guruhidan (2-guruh) iborat bo`lib, ularning barchasi Iskana QFY atrofida joylashgan qishloqlarda istiqomat qilishadi. 1-guruhda 24 nafar, 2-guruhda esa 32 nafar respondentlarda kuzatuvlar o`tkazildi. Homilador ayollarning barchasi Iskana qishlog`idagi №16 oilaviy tibbiyot poliklinikasida ro`yxatga qo`yilgan. Ular homiladorlikning 2-trimestridagi ayollardan iborat.

Kuzatuv va tadqiqotlar davomida tekshiriluvchilarning kunlik ovqat ratsionidagi ayrim vitaminlar miqdori o`rganildi. Tadqiqotlar 2019 yilning qishki mavsumida (noyabr-dekabr oylarida) olib borildi.

Tadqiqot ishlarimizda obyekt sifatida tanlab olingan barcha tekshiriluvchilar bir xil iqlim sharoitida, qishloq joylarida doimiy yashaydigan homilador ayollardir. Bu ularning kunlik iste`mol taomlari tarkibidagi makro- va mikronutriyentlar miqdorini tegishli fiziologik meyorlarga [2,7] nisbatan taqqoslab o`rganish, natijalarning ishonarlilik darajasini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Tekshiruvlar anketa-so`rov usuli [2] yordamida amalga oshirildi. Bu usul har xil yoshdagi va turli kasbda ishlovchi kishilarning amaldagi ovqatlanishini o`rganishning eng qulay va ommabop usuli hisoblanadi. Shu bilan birga homilador ayollarning amaldagi ovqatlanishiga tegishli ayrim ma`lumotlarni aniqlash mobaynida og'zaki so`rov usulidan ham foydalanildi.

Anketalar tekshiriluvchilar tomonidan to`liq bir hafta davomida to`ldirildi. Bu vaqt davomida anketalarning qay darajada to`g`ri va aniq to`ldirib borilayotgani nazorat qilib borildi. Natijada anketalar yordamida to`g`ri va aniq ma`lumotlar olishga muvaffaq bo`lindi.

Natijalar

Kuzatuv va tadqiqotlarimizda homilador ayollarning kunlik ratsionidagi ayrim mineral moddalar (Ca, P, Mg, Fe, Zn) miqdori aniqlandi [4,6] va me`yor ko`rsatkichlari (СанПиН №0347-17) bilan taqqoslab o`rganildi [7].

Quyida har ikkala guruh tekshiriluvchilarida qayd qilingan mineral moddalarga bo`lgan talabning qondirilishi aks ettirilgan jadvallarni keltiramiz.

1-jadval

Homilador ayollarning ayrim mineral moddalar bilan ta`minlanishi (18-29 yosh)

Mineral moddalar	Me`yor [7]	Olingan natija	Me`yorga nisbatan farq	
			raqamlarda	foizda
Ca, mg	1800	1386	- 414	77
P, mg	650	452	- 198	69,5
Mg, mg	300	286,4	- 13,6	95,4
Fe, mg	25	15,8	- 9,2	63,2
Zn, mg	10	8,6	- 1,4	86

2-jadval

Homilador ayollarning ayrim mineral moddalar bilan ta`minlanishi (30-39 yosh)

Mineral moddalar	Me`yor [7]	Olingan natija	Me`yorga nisbatan farq	
			raqamlarda	foizda
Ca, mg	1800	1482	- 318	82,3
P, mg	650	498,4	- 151,6	76,6
Mg, mg	300	255,5	- 44,5	85
Fe, mg	25	18,6	- 6,4	74,4
Zn, mg	10	8,2	- 1,8	82

Jadvallardan ma`lum bo`lmoqdaki, har ikkala guruh tekshiriluvchilarning o`rganilgan mineral moddalarga bo`lgan talabi yetarlicha qondirilmagan.

1-guruhda kunlik ratsion tarkibidagi temir va fosfor miqdori meyor ko`rsatkichlaridan ancha uzoq (mos ravishda 63,2 va 69,5%). Xuddi shunga o`xshash holat 2-guruh uchun ham tegishli (temir miqdori 74,4 hamda fosfor miqdori 76,6%).

1-guruhda kalsiy miqdori ham meyoridan sezilarli darajada past (77%). Ushbu guruhda magniy miqdori deyarli meyor darajasida bo`lib, (95,4%), rux elementi 86% ga ta`minlangan.

Ikkinchi guruhda esa kalsiy, magniy hamda rux elementlari miqdori meyor darjasiga biroz yaqinlashgan (mos ravishda 82,3%, 85% hamda 82%).

Respondentlarning ma`danli moddalar bilan ta`minlanishi borasida shu narsani aytish mumkinki, bu elementlar har xil mahsulotlarda turli miqdorlarda uchraydi. Xususan, kalsiy hamda fosfor sut va sut mahsulotlarida, kunjut, kungaboqar va turli donlar tarkibida, magniy va rux esa tuxum, bug`doy yormasi, undirilayot-

gan maysalar, jigar, kartoshka, shuningdek, ayrim dukkaklilarda ko`p uchraydi.

Xulosa

1. Homilador ayol organizmining meyoriy faoliyatida, qolaversa, homilaning jadal o`sib-rivojlanishida har bir ma`danli modda o`ziga xos ahamiyat kasb etadi. Ularning kunlik ratsionda yetishmay qolishi ham ona, ham tug`ilajak bola organizmi uchun bir qator salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin.

2. Homilador ayollarning oqilona ovqatlanish muammolarini o`rganish va tashkil etish ham ona, ham bola salomatligini saqlashda, kelajagimiz asoschilari bo`lgan yosh avlodni sog`lom va barkamol qilib voyaga yetkazishda muhim qadamlardan biridir. Shunga muvofiq bu boradagi ilmiy tadqiqotlarni yanada jadallashtirish, kengroq miqyosdagi kuzatuv va tajriba, hamda aholi orasida sog`lom ovqatlanish haqida targ`ibot ishlarini olib borish bugungi kunning eng dolzarb hamda kechiktirib bo`lmaydigan vazifalaridan bo`lib qolmoqda.

Adabiyotlar

1.Вахлова И.В. Клиническое значение дефицита микронутриентов для здоровья матери и ребёнка в Уральском регионе. Принципы профилактики и коррекции: Автореф. дис. … канд. мед. наук. – Екатеринбург, 2005. – 45 с.

2.Зайченко А.И., Волгарев М.Н., Бондарев Г.И и др. Методические рекомендации по вопросам изучения фактического питания и состояния здоровья населения в связи с характером питания. – М., 1986. – 86 с.

3.Икрамов А.Ф., Абдухаликов Х.А., Хашимов Т.Д. Питание беременных женщин в районах Андижанской области // Рос. морфол. ведомости. – 1993. – №2. – С. 22.

4.Қурбонов Ш.Қ. Овқатланиш маданияти. – Тошкент: Маънавият, 2005. – 209 б.

5.Қурбонов Ш.Қ., Дўсчанов Б.О., Қурбонов А.Ш., Каримов О.Р. Соғлом овқатланиш физиологияси. – Қарши, 2018. – 436 б.

6.Тутельян В.А., Спиричев В.Б. и др. Микронутриенты в питании здорового и больного человека. – М.: Колос, 2002. – 29 с.

7.Физиологические нормы потребностей в пищевых веществах и энергии по половозрастным и профессиональным группам населения Республики Узбекистан для поддержания здорового питания: СанПиН №0347-17. – Ташкент, 2017.

8.Химический состав пищевых продуктов. – Кн. 1. Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов; Под ред. проф., д-ра техн. наук И.М. Скурихина, проф., д-ра мед. наук М.Н. Волгарева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1987. – 224 с.

9.Хотин-қизларни қўллаб-қувватлаш ва оила институтини мустаҳкамлаш соҳасидаги фаолиятни тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисидаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 2 февралдаги ПФ-5325-сон Фармони (Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 03.02.2018 й., 06/18/5325/0653-сон).

QISHLOQ SHAROITIDA HOMILADOR AYOLLARNING MINERAL MODDALAR BILAN TA`MINLANISHI

Buranova G.B.

Qishloq joylarda yashovchi homilador ayollarning ovqatlanish xususiyatlari va undagi minerallarning o’rni tasvirlangan.

Kalit so’zlar: *ozuqaviy fan, mineral moddalar, fermentlar, gormonlar, so’rovnoma usuli.*

УДК: 61.(091).930.1

THE CONTRIBUTION OF ORIENTAL THINKERS TO THE DEVELOPMENT OF WORLD MEDICINE (FOR EXAMPLES ABU ALI IBN SINA AND AL-BERUNIY)

Dustchanov B.A., Atajanova F.E., Bobojonov Q.A.

ВКЛАД МЫСЛИТЕЛЕЙ ВОСТОКА В РАЗВИТИЕ МИРОВОЙ МЕДИЦИНЫ (НА ПРИМЕРЕ АБУ АЛИ ИБН СИНЫ И АБУ РАЙХАН АЛЬ-БИРУНИ)

Дусчанов Б.А., Атажанова Ф.Э., Бобожонов К.А.

SHARQ MUTAFAKKIRLARINING JAHON TIBBIYOTINI RIVOJLANTIRISHGA QO'SHGAN HISSAS. (ABU ALI IBN SINO VA ABU RAYHON BERUNIY MISOLIDA)

Dustchanov B.A., Atajanova F.E., Bobojonov Q.A.

Urgench branch of the Tashkent Medical Academy

Оценивается вклад мыслителей востока в развитие мировой медицины на период IX-XI веков на примере Ибн Сины и Аль-Бируни. Проанализированы работы великих ученых-врачей. В хронологическом порядке проанализировали работы авторов, среди которых основное место занимают научные работы отечественных и зарубежных историков. Изученный материал свидетельствует о том, что труды Абу Али Ибн Сины и Беруни имеет не только теоретическое, но и практическое значение для мировой медицины.

Ключевые слова: *Хорезм, Аль-Беруни, Ибн Сина, история, медицина, Саманиды, Академия, Мамуна.*

Maqolada IX-XI asrlarda Sharq mutafakkirlarining jahon tibbiyotining rivojlanishiga qo'shgan hissasi Ibn Sino va Al-Biruniya misollari ko'rib chiqilgan. Maqolada Buyuk olimlar – shifokorlar tadqiqotlari Xronologik tartibda tahlil qilingan. Ular orasida asosiy o'rinni mahalliy va xorijiy tarixchilarning ilmiy asarlari egallaydi. O'rganilgan ma'lumotlar Abu Ali ibn Sino va Beruniya asarlari nafaqat tibbiyot, balki dunyo tibbiyotida ham amaliy ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: *Xorazm, Al-Beruniy, Ibn Sino, tarix, tibbiyot, Somoniylar, Akademiya, Ma'mun.*

The period of cultural renaissance in the lives of the peoples of Central Asia in the IX-XII centuries has left a bright mark on the history of world civilization. At that time, the Samanid and Khorezm kingdoms, which broke away from the Arab Empire and existed in the territory of present-day Uzbekistan, sought to create the necessary conditions for the development of science and culture.During this period, the establishment of the Mamun Academy in Khorezm, called «Dorul-Hikma», was a bright demonstration of the spiritual strength and intellectual potential of our people. The great encyclopedic scientists created in this center of science, and the Khorezm Mamun Academy left a bright trace in the history of world civilization during the cultural revival (renaissance) in the life of the peoples of Central Asia in the 9th-12th centuries. Mamun Academy is the largest scientific center of its time, uniting more than 40 famous scientists, most of them were multifaceted scientists and were able to find a solution to pressing problems in all areas of science. Most of the scholars are multidisciplinary, and in the process of interaction and discussion, they have studied topical sciences such as astronomy, mathematics, geometry, history, philosophy, logic, geography, medicine, and pharmacology. managed to find a solution to their problems.

Among the members of the Mamun Academy, the great representatives of medical science have always held high, prestigious positions. In the Middle East, medical scientists were given the title of judge. One such scholar is Abu Rayhan Beruni and Abu Ali Ibn Sina, and we will focus on the contribution of these scholars to the development of world medicine.

Materials and methods

Abu Raihan Beruni and his work on pharmacognozia «Kitab as-Saidanati-Tibb». As there were pointed before a lot of the famous scientists of «Academy» – Abu Raihan Beruni (973-1048) were the best expert not only of Khorezm, Central Asia, but India and other countries of Asia and Africa. He was the specialist of mid-century East and recognized coripheus of culture and science of Central Asia. Contemporary of Beruni, famous historic Baihaki gave true estimation to this brilliant son of Khorezm: Abu Raihan Beruni was a man, who didn't have equal to him in education and talent. He had the authority in science which we can reach by our minds and he was lord of the things we can feel and create.

This high estimation was given to him when he was alive. But after Mongols conquering, from XIII-th century, for a long time his works were almost unknown at his motherland. At present the researchers of Beruni got a high and true estimation in our and other countries.

The academician Tolstov wrote: Beruni wider than Khorezmee, his investment in developing of geology, mineralogy, pharmacology, physic chemistry were great and didn't researched sufficiently. But in spite of this, the base gift of scientific interests of both great scientist concurred. The key of this is that had common motherland. Khorezmee and Beruni – they are the landmark in developing of not Arabic, but Khorezm science, and it didn't disturb both of them to be world famous scientists, especially in history of science.

But some foreign scientists justly estimating investments of Beruni in different branches of science, wrongly delivered to him as to him as to one of representatives of Arab state. For example, Zahau called Beruni proud top climbed up the valley of past Arab science and told about the author of «India» as about indianist. Rozen estimated «India» by Beruni as a document that didn't have any

equal to itself in all ancient and mid-century literature of West and East. Sarton called the first part of XI century in world science as the epoch of Beruni. Aurel Steina called Beruni as Leonardo de Vince of XI-th century.

He was born in September 1073, near Kyat, the capital of Khorezm (the present Beruni town in Karakalpakistan). He lost his parents being very young. He was brought up by court scientist Abu Said Ahmad Ibn Irak. He helped him to get many-sided education. Beruni was interested in vegetative world. He brought his teacher different corns, fruits and signed their titles. Later knowledge he got, he used in his works in pharmacognozia.

The second tutor of Beruni was well-known doctor Abu Masl Masihi, with whom he became friends when he was in banishment in Gurgan. Perfectibility of his medical knowledge helped their common work in «Academy» of Mamun II with Ibn Sina and many others (Tolstov S.P.; Beruni and his time; 1949).

Nasirov gave us the list of scientific works of Beruni. There are more than 150; they are devoted to different branches of science. Between them we are going to mention those that had a direct or indirect attitude to medicine.

Those scientists who researched Beruni's activities didn't mention any of his books about medicine. Direct attitude to medicine have such books of Beruni as «In addition to considerations of Abdumalik – bust's doctor, about the beginning and the end of the world», «Disproof of different vicious ideas that came to mind of some doctors about circumstances of stars appearing», «About the method of Indians to determine the size of life», the translation of Barohemirs's book «About non alive nature, vegetative and animal world», «The book that connected all phenomena that we can take by our minds and feelings», «The beneficent treating kind of sun», «Pharmacognozia in medicine», «The using of mind and mentality», «The book about the distribution of climate». We are interested in such books as «Kitab as - saidana fil-t-tibb», «Pharmacognozia», «The book about the distribution of climate» in which Beruni put the base of pharmacognozia and medical meteorology.

«Pharmacognozia» by Beruni is a brilliant witness of medical knowledge of this genius scientist. Before the appearance of Beruni's «Pharmacognozia» there was no such book in other countries of Central Asia.

In introduction of this book Beruni explained the reason, that made him to describe medicine and give the explanations of the world «Saidana» that means a unit of several types of substances - food, medicines and poisons. In his work he described the kinds of substances, the effect of them on human organism and also the reaction of the organism on them. Many of the medicines were described before Beruni by Hippocrates and Galen, Yahe Masuvaikh, Masartuvaikh, Mohammed Ibn Zakari, Abu Zaid Argapiiami. But in translation from Greek to Arab language a lot of mistakes were made, and from Arab into Persian language. Insufficiently of literate pharmacognosists stopped developing of this science in Khorezm.

U.N. Karimov wrote following: «Saidana» is a valuable source about the history of medicine in mid-century East. There were descriptions of more than 100 medicines of animal, vegetative and mineral origin. There are medicines that Beruni found himself in different countries. Partly he gave results of his own experiments and observations. «Saidana» includes 1116 paragraphs, 800 from them devoted to the description of medicine plants, their parts, also about the products of their exertion. Al together mentioned nearly 750 kinds of plant in book. The number of mineral remedies – 107, animal ones – 101. Except it, there were 30 titles of complex medicines (especially antidotes, some sort of medicine food and others) in the book. Beruni tried to point the substitutions of various medicines. He made a great investment in researching the distribution of medicine substances, especially, in Khorezm.

Ibn Sina. The scientists of Khorezm played a determinative role in creative biography of Ibn Sina. Being a little boy, Ibn Sina knew about Khorezm. His first teacher for 5 years was doctor and philosopher from Khorezm Abu Abdullah Natili – member of ismailit section, that was hostile to orthodoxy section of islam. Father of Ibn Sina invited him to teach his son basics of philosophy, mathematics, astronomy. When Ibn Sina was 16 years old he began to study medicine. Ibn Sina had a right attitude to secular science because of representative of Khorezm scientific school who taught him. Abu Abdullah Natili taught him «Isagudji» (the conception about subjects,that are different in kinds), theories of Euclid. Later he taught him «Algamesta» (cosmography of Ptolemei). Then Natili went to Gurgan, but Ibn Sina continued his study of books in physic, metaphysic and medicine.

Next important stage in biography of Ibn Sina was connected with «Emir's library» in Bukhara («Treasury of wisdom»), where he studied fundamental works of Central Asian and other scientists. According to Ibn Sina, reading these books,he got a lot from them and «reached the degree of science expert». During that years (996-997) when Ibn Sina visited «The treasury of wisdom», future famous Khorezm scientist – Abu Abdullah Mohammed Ibn Usuf Khorezmee – worked as hatib,the clerk of Samanids vesir Huh Ibn Mansur al-Utbi. In his biographic note Ibn Sina didn't mention about meeting with him. But we doubt even if he didn't get acquainted with him, he should know the book of Usuf Khorezmee «The key to science», that was written during this period and was devoted to vizier al-Utbi. We can hardly thought that it was accident that two philosophic books Ibn Sina wrote by the order of another Khorezm man. In his biography, Ibn Sina wrote about it: «I had a neighbor who was from Khorezm, his name was Abu Bakr Baraki. He was an expert of tikh, tatsir (interpretation of Koran and askets studies), he was persuaded to speculative sciences. He himself asked me to write for him commentary to philosophic questions. «I wrote for him book «Al-Hasil za-Maksul» («Things that were got and reached») and also a book in ethic «Al-Birr valism» («Good act and sin»). These books were in one sample and he didn't give them to anybody to make a copy. From the text of «Biography» it is difficult to understand whether it was Khorezm neighbor that lived in Bukhara or he made this order in Khorezm. The rightest suggestion was the first. The important condition was that Khorezm scientists influenced virtual, they taught him a lot and promoted to nourishing of his activity. This rich connection of Ibn Sina with Khorezm scientists made

him during the descent of Samanids state to come not to Hamadan, Rei, Gurgan and other countries of Central Asia, but to Khorezm. There is different information about the circumstances of Ibn Sina's income to Khorezm in literature. Some of the scientists (V.V. Bartolds, B.D. Petrov, E.U. Krachkonsky, S.P. Tolstov, V.U. Zahidov, A. Nasirov, U. Karimov, P.G. Bulgakov, I. Nizamiddinov, S. Rahimov, A.A. Askarov) mentioned about income of Ibn Sina in 1000th year, but some of them thought that it was later.

In the introduction to the first part of translation into Russian language of «Canon of doctor's science» made by Ibn Sina, B.D. Petrov wrote that in 990th year was the last year of Samanids state. Later it was conquered by Bagarhan and Mahmud Gaznevi, conquered Bukhara. Father of Ibn Sina died in the same year. It was hard to Ibn Sina to stay in Bukhara and he went to Khorezm in 1000th year. This date was witnessed by many authors. Ibn Sina's moving-to Horezjn was interpreted by scientists in different ways. I.U. Bartold, B.P. Grigoryan, S.P. Tolstov and others wrote that Maimm II beforehand knew that Mahmud sent him a letter with the order to send him scientists and Mamun spoke about it with his scientists. When official letter came, Mamun II had gathered all scientists and read it to them. Ibn Sina and Masihi decided to move to Gurgan. Beruni told that he was old and decided to stay in Khorezm but if it be needed he'd go to Gazna.

There is information that Ibn Sina and Beruni discussed this problem for a long time at last. They decided that Ibn Khammar Abu Nasr Arrak, and his teacher – Abdusalam would stay in Khorezm,but later they would go to Gazna. There was a weapon attack on Khorezm and Khorezmsheik Mamun II was killed but at that time.

The scientists together with those who was captive took to Gazna. Ibn Sina and Masihi were succeeded and leave Khorezm.

People of Mahmud Gaznevee looked for them but didn't find 'them. Mahmud sent special people to find Ibn Sina. According this information, we can say that Ibn Sina leave Khorezm in 1016th – 1017th years.

In introduction to Russian translation, B.D. Petrov gave his interpretation about the time when «The Canon of doctor's science» was written. He thought it was written in Khorezm. This fact was confirmed by analysis of literature. In Khorezm the conditions were the best for creative activities. Most famous doctors worked with Ibn Sina there. His teacher Abu Sahl Masishi, Ibn Hammar and others. His cooperation with them helped Ibn Sina to create «Canon». Ibn Sina worked under this book over 20 years, due to the opinion of the most authors. In introduction to his main work he wrote that by creating of it he replied on his friends' request and this book was about common and specialized questions of medicine. We think that this book was a request of one of Khorezm scientists.

The work under such fundamental book took a lot of time. If we would analyze the Ibn Sina's references on different literature sources it would be clear that Ibn Sina used Horeznisheik's library, where many of Greek, Indian, Iran and a lot of other original sources were collected. We can made a conclusion that the most fertile period of Ibn Sina activities connected with Khorezm state. There his scientific ideas were examined, he joined the knowledge he accumulated in youth. In the same sources it was told that Ibn Sinawrote this 2 encyclopedic works just in Khorezm. But there was an information that «Canon» was written in Azerbaijan and even in Gurgan, Rei, Hamadan. But if we elaborately research Ibn Sina's life on the base of literature sources, we can confidently say that «Canon of doctor's science» was written in'Khorezm. Nowhere had he had such conditions for works as in Khorezm. All authors wrote that after leaving of Khorezm his life became full of wondering and fighting with difficulties of life.

After Khorezm he visited more than 20 East towns. If the end of 1016th and beginning of 1017th years we count as a date of moving from Khorezm, Ibn Sina died in 1037 in Hamadan. Thus, his difficulties continued nearly 20 years. It was essential that Ibn Sina couldn't write such great works as «Canon», while he was moving from one to another town.

In 1034 Ibn Sina became ill. Later threat of reaction circles Moslems orthodoxy attack appeared. Ibn Sina was announce as heretic, his name was damned. The scientists were forced to leave Isfahan and move to Hamadan. Here Ibn Sina died in 18th of June 1037th at the age of 57 years old.

Results and discussion

Based on the above, I can say that the scholars of the Mamun Academy, Ibn Sina and Al-Beruni, were not only the pride of Khorezm, but also bright stars who left their mark on the entire Middle East. As a result of their creative research, many secrets of nature and the universe were revealed, new opportunities were created for the preservation of human health and the formation of their spiritual world on the basis of enlightenment ideas. It is a duty for all of us to cherish and study in depth the invaluable heritage left by our ancestors today, which is of great importance in world medicine.

Conclusion

Thus, as a result of developing of medical «Academy» on the territory of Central Asia in IX-XII centuries, especially in Khorezm state, members of Mamun's «Academy» developed achievements in different branches of theoretical and practical medicine made by Greek, Egypt, Rome, India, China scientists, also by scientists of other East countries. Thus, as a result of developing of medical «Academy» on the territory of Central Asia in IX-XII centuries, especially in Khorezm state, members of Mamun's «Academy» developed achievements in different branches of theoretical and practical medicine made by Greek, Egypt, Rome, India, China scientists, also by scientists of other East countries.

References

1. Abu Ali ibn Sina. The Canon of Medicine, Book II. On simple medicines, Tashkent, Publishing House of the Academy of Sciences of the Uzbek SSR, 1956.

2. Bartold V.V. Four studies on the History of Central Asia, Transl, by V. and T. Minorsky, vol. I, Leiden, 1956.

3. Bartold V.V.Turkistan down to the Mongol invasion, 2d ed. from the original Russian and revised by the author with the assistance of H. A. R. Gibb, London, 1928, (GMS NS, V).

4. Bartold V.V. The history of the cultural life of Turkestan // V.V. Bartold Cit., M. P. M.: Academy of Sciences of USSR, 1968.

5. Bertel E.E. Avicenna and Persian literature // The history of literature and culture of Iran. Fav. Mfr. – M.: Nauka, 1988.

THE CONTRIBUTION OF ORIENTAL THINKERS TO THE DEVELOPMENT OF WORLD MEDICINE (FOR EXAMPLES ABU ALI IBN SINA AND AL-BERUNIY)

Dustchanov B.A., Atajanova F.E., Bobojonov Q.A.

The article examines the contribution of Eastern thinkers to the development of world medicine for the period of the 9th-11th centuries using the example of Ibn Sina and Al-Biruniya. The work of great scientists - doctors is analyzed. In chronological order, we analyzed the works of the authors, among which the main place is occupied by scientific works of domestic and foreign historians. The studied data indicate that the works of Abu Ali Ibn Sina va Beruniya have not only theoretical, but also practical significance for world medicine.

Key words: *Khorezm, history, medicine, Samanids, Academy Mamun.*

УДК: 616-073.756.8:614.876

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНЫХ ДОЗ ВНЕШНЕГО ОБЛУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ МЕДИЦИНСКИХ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Зарединов Д.А., Ли М.В.

ТИББИЙ КОМПЮТЕР ТОМОГРАФИЯ ТАДҚИҚОТЛАРИДА БЕМОРЛАРГА ТАШҚИ НУРЛАНИШНИНГ САМАРАЛИ ДОЗАЛАРИНИ БАҲОЛАШ

Зарединов Д.А., Ли М.В.

EVALUATION OF EFFECTIVE DOSES OF EXTERNAL RADIATION FOR PATIENTS IN MEDICAL COMPUTER TOMOGRAPHY STUDIES

Zaredinov D.A., Li M.V.

Ташкентский институт усовершенствования врачей

Мақсад: *ўлчанган дозиметрик характеристикалардан (нурланиш дозасини майдон бўйича кўпайтириш) компютер томография (КТ) тадқиқотида болалар ва катталар беморларининг самарали дозаларига ўтиш коэффициентларини оқлаш ва тақдим этиш.* ***Материал ва усуллар:*** *600 дан ортиқ клиник КТ протоколлари таҳлил қилинди. Беморларнинг самарали радиация дозасини баҳолаш учун тадқиқот давомида бевосита ўлчанган маълумотлар ва қўшимча жисмоний ва техник параметрлар ишлатилган.* ***Натижалар:*** *КТ тадқиқотида беморларнинг самарали дозасининг ўртача қийматлари аниқланди. Улар қуйидагича тақсимланган: мия – 1.6 mSv, бўйин – 2.5 mSv, кўкрак – 7.3 mSv, қорин – 7.5 mSv, чаноқ – 8.7 mSv.* ***Хулоса:*** *битта КТ билан оғриган беморлар томонидан қабул қилинган самарали дозаларни ўрганиш шуни кўрсатдики, бу таъсир 2 дан 5 йилгача бўлган даврда нурланишнинг табиий фонига мос келади.*

Калит сўзлар: *компютер томография, рентген нурланиш, сканерлаш, самарали доза.*

Objective: *To substantiate and present the coefficients of transition from the measured dosimetric characteristics (the product of the dose per area) to the effective dose for children and adult patients in a computed tomography (CT) study.* ***Materials and methods:*** *More than 600 clinical CT scan protocols were analyzed. To evaluate the effective dose of patients, data directly measured during the study and additional physical and technical parameters were used.* ***Results:*** *The average values of the effective dose of patients in the CT study were determined. They were distributed as follows: brain – 1.6 mSv, neck – 2.5 mSv, chest – 7.3 mSv, abdomen – 7.5 mSv, pelvis – 8.7 mSv.* ***Conclusions:*** *The study of effective doses received by patients with a single CT scan revealed that this exposure is equivalent to exposure to the natural background radiation for a period of 2 to 5 years.*

Key words: *computed tomography, x-ray radiation, scanning, effective dose.*

В настоящее время невозможно представить медицину без лучевой диагностики. В первые десятилетия ее развития использовались только проекционные методы: рентгенография, ангиография, планарная сцинтиграфия. Технический прогресс и появление компьютеров привело к развитию томографических методов, которые сегодня заняли в лучевой диагностике ведущее место. В первую очередь это относится к рентгеновской компьютерной томографии (КТ). Более передовая КТ – это мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ). Эти методы лучевой диагностики предоставляют практическому здравоохранению Узбекистана и многих других стран объективную и достоверную информацию о причинах и механизмах развития патологических процессов.

Известно, что разработка и внедрение даже самой блестящей инновации всегда сопряжено с различными отрицательными моментами. Так, КТ и МСКТ позволяют за считанные секунды выполнить томографию всего тела, но ограничением для широкого внедрения этих методик является избыточная лучевая нагрузка [1,2]. В настоящее время потребность в компьютерной томографии сосредоточена вокруг таких приоритетных направлений практической медицины, как травматические повреждения головы и позвоночника; острые нарушения мозгового кровообращения; опухоли различных локализаций; заболевания легких, органов брюшной полости и почек; грыжи межпозвонковых дисков и ряд другой патологии [3,4].

Цель исследования

Обоснование и представление коэффициентов перехода (КП) от измеряемых дозиметрических характеристик (произведение дозы на площадь) к эффективной дозе для детей и взрослых пациентов при КТ исследовании.

Эти значения КП и методика контроля эффективных доз облучения пациентов при КТ диагностике планируется использовать при составлении новых методических указаний с целью внедренияв практику отечественной рентгенологии. Проведенная работа обеспечит выполнение требований Закона Республики Узбекистан № 120-II «О радиационной безопасности» и СанПиН №0193-06 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-2006) и основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-2006)» в отношении оценок доз при использовании ионизирующего излучения в медицинских целях.

Материал и методы

В качестве исходных данных для оценки эффективной дозы пациентов используют как непосредственно измеряемые в ходе проведения рентгенора-

диологического исследования, так и дополнительные физико-технические параметры. При проведении рентгеновской компьютерной томографии применяют объемный взвешивающий компьютерно-томографический индекс дозы CTDI (мГр), произведение дозы на длину i-го сканирования DLP_i=CTDI·L_i (мГр см), где: L_i – длина i-й области сканирования (табл. 1).

Таблица 1

Дозиметрические параметры при КТ

Параметр	Значение
CTDI – компьютерно-томографический индекс дозы, мГр	Поглощенная доза облучения (нормализованная к ширине рентгеновского луча). Контроль качества компьютерной томографии; нормирование дозы облучения при КТ (диагностические контрольные уровни)
DLP – произведение дозы на длину, мГрхсм)	Поглощенная доза за все КТ-исследование. Нормирование дозы облучения при КТ (диагностические контрольные уровни)
E – эффективная доза, мЗв	Мера биологического риска облучения. Оценка биологического риска облучения; сравнение с дозой облучения при других рентгенологических исследованиях

В качестве дополнительной исходной информации используют:

- физико-технические измеряемые параметры, определяющие характеристики поля рентгеновского излучения во время проведения рентгенологической процедуры (значение высокого напряжения на рентгеновской трубке (кВ), толщину и материал дополнительного фильтра в ммAl или мм Cu);

- геометрические параметры рентгенологического исследования (область исследования (легкие, череп и т.п.), вид проекции, размеры поля облучения на приемнике изображения, расстояние от фокуса рентгеновской трубки до приемника изображения).

Для КТ-исследований эффективная доза является производным расчетным параметром от значения DLP. Для расчета эффективной дозы используется выражение:

$E = \sum DLP_i \, e^i_{DLP}$ (мЗв),

где: DLP_i – произведение дозы на длину за i-го сканирование (индицируется на консоли томографа), мГр·см; e^i_{DLP} – дозовый коэффициент для i-й анатомической области, мЗв/(мГр см).

Значение $^i_{DLP}$ и дополнительные множители для детей основаны на данных литературы конца 1990-х гг. При их определении использованы расчеты методом Монте-Карло, проведенные с математическими моделями тела человека MIRD-5. В работах Deak, Huda, Shrimpton и др. на основе современных параметров проведения КТ-исследований были рассчитаны методом Монте-Карло новые значения КП для оценки эффективных доз [8]. К настоящему времени разработано также множество специализированных компьютерных программ для оценки органных и эффективной дозы у пациентов при проведении КТ-исследований [5-7]. Эти программы позволяют рассчитать органные дозы при КТ-исследовании, основываясь на параметрах протокола сканирования и учитывая при выполнении расчета специфику модели томографа. В качестве модели типа пациента различного возраста используют различные специфичные математические и воксельные фантомы, позволяющие оценивать индивидуализированные дозы.

Результаты исследования

В результате анализа вышеупомянутых современных расчетных данных и результатов собственных фантомных измерений органных доз при проведении КТ-исследований был получен расширенный и уточненный набор значений дозовых коэффициентов e^i_{DLP}, соответствующих современным протоколам и методикам проведения КТ-исследований (табл. 2). Коэффициенты перехода предложены для стандартных дозиметрических фантомов диаметрами 16 и 32 см.

Таблица 2

Значения дозовых коэффициентов перехода e^i_{DLP}, мЗв/(мГр см) в зависимости от области КТ-исследования и возраста пациента

Область исследования (anatomic area)	Возрастная группа (agegroup, year)					
	0-0,5	0,5-2	2-7	7-12	12-17	>17
Фантом 16 см (16 cm phantom)						
Голова	0,0059	0,0048	0,0035	0,0027	0,0018	0,0014
Шея	0,022	0,018	0,013	0,011	0,0073	0,0060
Голова/шея	0,0078	0,0066	0,0051	0,0043	0,0030	0,0025
Грудная клетка	0,026	0,020	0,014	0,011	0,0069	-
Брюшная полость	0,031	0,024	0,017	0,013	0,0079	-
Таз	0,034	0,027	0,019	0,014	0,0087	-
Нижние конечности	0,0015	0,00099	0,00055	0,00036	0,00016	-
Грудная клетка /брюшная полость	0,028	0,022	0,016	0,012	0,0073	-
Брюшная полость/таз	0,032	0,026	0,018	0,014	0,0083	-
Грудная клетка/брюшная полость/таз	0,030	0,024	0,017	0,013	0,0078	-
Все тело	0,019	0,016	0,013	0,012	0,0087	-

Фантом 32 см (32 cm phantom)						
Грудная клетка	0,059	0,047	0,033	0,026	0,016	0,012
Брюшная полость	0,072	0,056	0,039	0,030	0,018	0,014
Таз	0,077	0,060	0,042	0,033	0,020	0,015
Нижние конечности	0,0027	0,0018	0,0010	0,00068	0,00030	0,00020
Грудная клетка/брюшная полость	0,065	0,051	0,036	0,028	0,017	0,013
Брюшная полость/таз	0,075	0,059	0,041	0,031	0,019	0,015
Грудная клетка/брюшная полость/таз	0,069	0,054	0,038	0,029	0,018	0,014
Все тело	0,043	0,038	0,031	0,027	0,020	0,017

С целью оценки доз облучения пациентов при КТ-исследованиях дозиметрию проводили с использованием клинических протоколов КТ-исследования пациентов различных медицинских учреждений г. Ташкента. Проанализировано более 600 протоколов КТ-сканирования. Средние значения эффективной дозы пациентов распределились следующим образом: головной мозг – 1,6mSv, шея – 2,5 mSv, грудная полость – 7,3mSv, брюшная полость – 7,5 mSv, таз – 8,7 mSv.

Обсуждение

Основными параметрами КТ-исследования, определяющими дозу облучения, являются технология сканирования, напряжение и сила тока в рентгеновской трубке, время ротации, коллимация среза, сдвиг стола за ротацию, длина области сканирования, количество сканирований. Однако при использовании современных моделей КТ средние дозовые нагрузки эквивалентны воздействию естественного фона радиации за период 2-5 лет.

Выводы

1. Только при широком внедрении КТ в постоянную практику здравоохранения населению может быть предоставлена медицинская помощь современного уровня, что требует своей реализации в новых стандартах ее оказания.

2. Согласно действующим нормативно-правовым документам РУз по обеспечению радиационной безопасности населения назначение и проведение медицинских радиодиагностических и радиотерапевтических процедур должно быть обоснованным, так как облучение может нанести радиационный ущерб здоровью пациента.

3. Оценка дозовых нагрузок при прохождении КТ-исследования является крайне актуальной и необходима для расчета годовой эффективной дозы. С целью снижения дозовых нагрузок на пациентов необходимо использовать современные модели КТ с технологиями ограничения лучевой нагрузки на организм.

Литература

1. Голиков В.Ю., Чипига Л.А., Водоватов А.В., Сарычева С.С. Дополнения и изменения в оценке эффективных доз внешнего облучения пациентов при медицинских исследованиях // Радиационная гигиена. – 2019. – Т. 12, №43 – С. 120-132.

2. Кащеев В.В., Пряхин Е.А. Медицинское диагностическое облучение: проблема радиационной безопасности // Радиация и риск. – 2018. – Т. 27, №4. – С. 49-64.

3. Меняйло А.Н., Чекин С.Ю., Кащеев В.В. Пожизненный радиационный риск в результате внешнего и внутреннего облучения: метод оценки // Радиация и риск. – 2018. – Т. 27, №1. – С. 8-21.

4 Оценка и учет эффективных доз у пациентов при проведении радионуклидных диагностических исследований: Метод. указания. – М., 2014. – 37 с.

5. Чипига Л.А., Голиков В.Ю., Шлеенкова Е.Н., Поздняков А.В. Оценка коэффициентов перехода от произведения дозы на длину сканирования к эффективной дозе для КТ всего тела путем фантомных экспериментов // Мед. физика. – 2016. – Т. 72, №3. – С. 55-62.

6. Ding A., Gao Y., Liu H. et al. Virtual Dose: a software for reporting organ doses from CT for adult and pediatric patients // Phys. Med. Biol. – 2015. – Vol. 60. – P. 5601-5625.

7. Lee C., Kim K.P., Bolch W.E. et al. NCICT: a computational solution to estimate organ doses for pediatric and adult patients undergoing CT scans // J. Radiol. Prot. – 2015. – Vol. 35. – P. 891-909.

8. Shrimpton P.C., Jansen J.T.M., Harrison J.D. Updated estimates of typical effective doses for common CT examinations in the UK following the 2011 national review // Brit. J. Radiol. – 2016. – Vol. 89. – 20150346.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНЫХ ДОЗ ВНЕШНЕГО ОБЛУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ МЕДИЦИНСКИХ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Зарединов Д.А., Ли М.В.

Цель: *обоснование и представление коэффициентов перехода от измеряемых дозиметрических характеристик (произведение дозы на площадь) к эффективной дозе для детей и взрослых пациентов при компьютерно-томографическом исследовании.* ***Материал и методы:*** *было проанализировано более 600 клинических протоколов КТ-сканирования. Для оценки эффективной дозы пациентов использовались данные, непосредственно измеряемые в ходе проведения исследования, и дополнительные физико-технические параметры.* ***Результаты:*** *определены средние значения эффективной дозы пациентов при КТ-исследовании. Они распределились следующим образом: головной мозг – 1,6 mSv, шея – 2,5 mSv, грудная полость – 7,3 mSv, брюшная полость – 7,5 mSv, таз – 8,7 mSv.* ***Выводы:*** *изучение эффективных доз, получаемых пациентами при однократном КТ-сканировании, выявило, что данное облучение эквивалентно воздействию естественного фона радиации за период 2-5 лет.*

Ключевые слова: *компьютерная томография, рентгеновское излучение, сканирование, эффективная доза.*

УДК: 613.632:615.9

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ И ТОКСИКОЛОГИИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПЕСТИЦИДОВ, ВНЕДРЯЕМЫХ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО РЕСПУБЛИКИ

Искандаров Т.И., Романова Л.Х., Славинская Н.В., Искандаров А.Б., Камалова М.А.

RESPUBLIKA QISHLOQ XO'JALIGIGA KIRITILGAN MAHALLIY PESTITSIDLAR GIGIENASI VA TOKSIKOLOGIYASINING DOLZARB MASALALARI

Iskandarov T.I., Romanova L.X., Slavinskaya N.V., Iskandarov A.B., Kamalova M.A.

TOPICAL ISSUES OF HYGIENE AND TOXICOLOGY OF DOMESTIC PESTICIDES INTRODUCED INTO THE AGRICULTURE OF THE REPUBLIC

Iskandarov T.I., Romanova L.Kh., Slavinskaya N.V., Iskandarov A.B., Kamalova M.A.

Научно-исследовательский институт санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний

Maqolada respublika qishloq xo'jaligiga joriyetilayotgan o'simliklarni himoya qilishning yangi vositalarini toksikologik-gigiyenik tavsiflash bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, yangi pestitsidlar kam xavfli; ko'zning shilliq pardalari va teriga turli darajadagi tirnash xususiyati beruvchi ta'sirga ega; funktsional kümülatsiyaga ega. Atrof-muhit ob'ektlarida dori-darmonlarning gigienik standartlari va xavfsiz foydalanish qoidalari-sanitariya-himoya zonalari, ishga kirish vaqti tavsiya etiladi.

Kalit so'zlar: *pestitsidlar, toksiklik, gigiena, tartibga solish, xavfsizlik, atrof-muhit, qishloq xo'jaligi.*

In the article data are presented by toxicological-hygienic recommendation of new facilities of defence of the plants inculcated in agriculture of republic. The results of research have shown that the new pesticides are not dangerous; they have an irritating effect on the mucous membranes of the eyes and skin to varying degrees; they have a functional accumulation. Recommended hygienic standards of drugs in the environment and regulations for safe use-sanitary protection zones, deadlines for going to work.

Key words: *pesticides, toxicity, hygiene, regulation, safety, environment, agriculture.*

В годы Независимости в Республике Узбекистан проводится реформирование здравоохранения, промышленности и сельского хозяйства. В Законах Республики Узбекистан указано, что применение пестицидов разрешается после тщательного токсикологического исследования и гигиенического нормирования их в объектах окружающей среды (Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии») [5]; в седьмой статье Закона Республики Узбекистан «О защите сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков» Министерство здравоохранения РУз в области защиты растений организует и проводит научные исследования по токсиколого-гигиенической оценке, разрабатывает гигиенические нормативы и регламенты пестицидов в пищевых продуктах, в производственных объектах и объектах окружающей среды [4]; согласно пятнадцатой статье Закона Республики Узбекистан «Об охране природы» разработка и утверждение экологических нормативов возложено на Министерство здравоохранения Республики Узбекистан и Государственный комитет Республики Узбекистан по охране природы [6]; государственный контроль за использованием и охраной вод, наряду с другими органами, осуществляет и Министерство здравоохранения Республики Узбекистан согласно девятой статье Закона Республики Узбекистан «О воде и водопользовании» [3].

Современные интенсивные технологии сельскохозяйственного производства предусматривают применение различных малоопасных, эффективных средств защиты растений. Загрязнение ими объектов окружающей среды определяет возможность комплексного поступления их в организм с продуктами питания, водой и воздухом. Исследования необходимо проводить в соответствии с этапами государственных испытаний новых препаратов и с учетом сроков их токсиколого-гигиенической оценки [5]. Статья подготовлена в соответствии с Государственным грантовым проектом ПЗ-2017091231: «Разработка токсиколого-гигиенических нормативов новых отечественных импортозаменяющих пестицидов в объектах окружающей среды и обоснование мероприятий по охране здоровья населения».

Материал и методы

Научные исследования по установлению параметров токсичности препаратов проводили в соответствии с «Методологией комплексного и ускоренного нормирования пестицидов в объектах окружающей среды» [2]. Степень токсичности препарата определяли согласно санитарным правилам и нормам № 0321-15 [1]. В работе использованы гигиенические, токсикологические и статистические методы.

Результаты и обсуждение

Экспериментальные исследования по установлению среднесмертельных доз изученных препаратов проводили на 3-х видах экспериментальных животных: белых крысах, мышах и кроликах. Полученные данные свидетельствуют о том, что изученные пестициды не обладают видовой чувствительностью.

Новый *дефолиант хлопчатника «Фанкальцийдеф»* по параметрам острой токсичности препарат относится к IV классу опасности, обладает слабораздражающим действием на слизистые оболочки глаз и кожные покровы; обладает слабой функцио-

нальной кумуляцией, научно обоснована допустимая суточная доза для человека на уровне 1,6 мг/чел/сут; гигиенические нормативы пестицида в объектах окружающей среды: ПДК в воде водоемов – 1,0 мг/л; ПДК в атмосферном воздухе – 0,2 мг/м^3, ПДК в воздухе рабочей зоны – 3,0 мг/м^3; ОДК в почве – 1,15 мг/кг; МДУ в хлопковом масле – «не допускается»; санитарно-защитная зона – 100 м; сроки выхода на работу – 5-е сутки.

Дефолиант хлопчатника «Фанбарака» по результатам проведенных опытов относится к IV классу опасности (малоопасные соединения, СанПиН РУз № 0321-15); обладает слабо раздражающим действием на кожные покровы и слизистые оболочки глаз; обладает функциональной кумуляцией, допустимая суточная доза для человека – 1,8 мг/чел/сут; гигиенические нормативы и регламенты применения: ПДК в воде водоемов – 1,0 мг/л; ПДК в атмосферном воздухе – 0,2 мг/м^3; ПДК в воздухе рабочей зоны – 3,0 мг/м^3; МДУ в хлопковом масле – «не допускается», в картофеле – 0,2 мг/кг; ОДК в почве – 0,6 мг/кг; санитарно-защитная зона – 100 м, сроки выхода на работу – 5-е сутки.

Дефолиант хлопчатника «Фосфодеф» по результатам проведенных опытов относится к IV классу опасности (малоопасные соединения, СанПиН РУз № 0321-15); обладает раздражающим действием на кожные покровы и слабо раздражает слизистые оболочки глаз; кумулятивные свойства слабо выражены, функционального характера. Допустимая суточная доза для человека – 2,4 мг/чел/сут; разработаны и научно обоснованы: ПДК в воде водоемов – 0,9 мг/л; ПДК в атмосферном воздухе – 0,2 мг/м^3; ПДК в воздухе рабочей зоны – 3,0 мг/м^3; МДУ в хлопковом масле – «не допускается», в овощах – 0,45 мг/кг, в фруктах – 0,4 мг/кг; ОДК в почве – 0,01 мг/кг; санитарно-защитная зона – 100 м, сроки выхода на работу – 3-и сутки.

Дефолиант «Экодеф» по параметрам острой токсичности относится к малоопасным соединениям (IV классу опасности), не обладает видовой чувствительностью; слабо раздражает слизистые оболочки глаз, раздражает кожные покровы; обладает слабовыраженной кумуляцией функционального характера; гигиенические нормативы и регламенты безопасного применения в объектах окружающей среды: ПДК в воде водоемов – 0,8 мг/л, ПДК в атмосферном воздухе – 0,2 мг/м^3, ПДК в воздухе рабочей зоны – 3,3 мг/м^3; ОДК в почве – 0,15 мг/кг, МДУ в хлопковом масле – «не допускается»; санитарно-защитная зона – 100 м, сроки выхода на работу – 3-и сутки.

Гербицид «Мефасин» по параметрам острой токсичности относится к III классу опасности; слабо раздражает слизистые оболочки глаз, кожные покровы; обладает слабовыраженной кумуляцией функционального характера; гигиенические нормативы в объектах окружающей среды: ПДК в воде водоемов – 0,4 мг/л, ПДК в атмосферном воздухе – 0,1 мг/м^3, ПДК в воздухе рабочей зоны – 2,0 мг/м^3; ОДК в почве – 0,5 мг/кг, МДУ в хлопковом масле – «не допускается», в рисе – 0,025 мг/кг; санитарно-защитная зона – 100 м, сроки выхода на работу – 5-е сутки.

Гербицид «Ависат» по параметрам острой токсичности относится к IV классу опасности, обладает слабым раздражающим действием на кожные покровы и слизистые оболочки глаз; кумулятивные свойствафункционального характера; гигиенические нормативы и регламенты применения: ПДК в воде водоемов – 0,02 мг/л, ПДК в воздухе рабочей зоны – 4,0 мг/м^3, ПДК в атмосферном воздухе – 0,3 мг/м^3;МДУ в хлопковом масле – не допускается; ОДК в почве– 0,32 мг/кг; рекомендуются: санитарно-защитная зона – 100 м, сроки выхода на работу – 3-и сутки.

Гербицид «Бат» по параметрам острой токсичности относится к IV классу опасности; обладает слабо раздражающим действием на слизистые оболочки глаз и кожные покровы; кумулятивные свойства функционального характера; гигиенические нормативы в объектах окружающей среды: ПДК в воде водоемов – 0,4 мг/л; ПДК в атмосферном воздухе – 0,2 мг/м, ПДК в воздухе рабочей зоны – 3,0 мг/м^3; ОДК в почве – 0,8 мг/кг; МДУ в рисе – 0,04 мг/кг; санитарно-защитная зона – 100 м; сроки выхода на работу – 5-е сутки.

Гербицид «Намуна Супер» по параметрам острой токсичности относится к IV классу опасности; обладает слабо раздражающим действием на кожные покровы и раздражающим действием на слизистые оболочки глаз; кумулятивные свойства функционального характера; гигиенические нормативы в объектах окружающей среды: ПДК в воде водоемов – 0,05 мг/л; ПДК в атмосферном воздухе – 0,2 мг/м, ПДК в воздухе рабочей зоны – 3,0 мг/м^3; ОДК в почве – 0,1 мг/кг; МДУ в рисе – 0,04 мг/кг; санитарно-защитная зона – 100 м; сроки выхода на работу – 5-е сутки.

Новый отечественный *инсектицид «Сукцинат-хитозан»* по параметрам острой токсичности относится к IV классу опасности; не обладает местным кожно-раздражающим действием, обладает раздражающим эффектом на слизистые оболочки глаз; кумулятивные свойства слабо выражены; гигиенические нормативы: ПДК в воде водоемов – 1,0 мг/л; ПДК в атмосферном воздухе – 0,7 мг/м^3; ПДК в воздухе рабочей зоны – 7,0 мг/м^3; МДУ в хлопковом масле – «не допускается»; ОДК в почве – 1,15 мг/кг; санитарно-защитная зона – 50 м, сроки выхода на работу – 3-и сутки.

Инсектицид «Авинер» по параметрам острой токсичности относится к III классу опасности согласно СанПиН № 0321-15; обладает слабо раздражающим действием на кожные покровы и слизистые оболочки глаз; кумулятивные свойства носят функциональный характер. Допустимая суточная доза для человека на уровне 0,42 мг/чел./сут. Экспериментально обоснованы и рекомендованы: ПДК препарата в воде водоёмов – 0,02 мг/л; ПДК препарата в атмосферном воздухе – 0,05 мг/м^3; ПДК в воздухе рабочей зоны – 1,0 мг/м^3, МДУ препарата в хлопковом масле – «не допускается»; ОДК в почве – 0,1 мг/кг; санитарно-защитная зона – 50 м, сроки выхода на работу – 3-и сутки.

Инсектицид «Акардо» по параметрам острой токсичности относится к III классу опасности со-

гласно СанПиН № 0321-15; обладает умеренно раздражающим действием на кожные покровы и раздражающим действием на слизистые оболочки глаз; кумулятивные свойства носят функциональный характер. Рекомендованы гигиенические нормативы: ПДК препарата в воде водоёмов – 0,02 мг/л; ПДК препарата в атмосферном воздухе – 0,07 мг/м^3; ПДК в воздухе рабочей зоны – 1,5 мг/м^3, МДУ препарата в яблоках – 0,06 мг/кг, в томатах – 0,03 мг/кг; ОДК в почве – 0,05 мг/кг; санитарно-защитная зона – 200 м, сроки выхода на работу – 5-е сутки.

*Инсектоакарицид «Мекар»*по параметрам острой токсичности относится к III классу опасности согласно СанПиН № 0321-15; обладает слабо раздражающим действием на кожные покровы и слизистые оболочки глаз; кумулятивные свойства носят функциональный характер. Допустимая суточная доза для человека на уровне 0,05 мг/чел./сутки. Рекомендованы: ПДК препарата в воде водоёмов – 0,05 мг/л; ПДК препарата в атмосферном воздухе – 0,002 мг/м^3; ПДК в воздухе рабочей зоны – 0,5 мг/м^3, МДУ препарата в яблоках – 0,03 мг/кг, в томатах – 0,02 мг/кг, в хлопковом масле – «не допускается»; ОДК в почве – 0,8 мг/кг; санитарно-защитная зона – 200 м, сроки выхода на работу – 5-е сутки.

Инсектицид «Юнона» по параметрам острой токсичности относится к III классу опасности согласно СанПиН № 0321-15; обладает слабо раздражающим действием на кожные покровы и раздражающим действием на слизистые оболочки глаз; кумулятивные свойства носят функциональный характер. Допустимая суточная доза для человека на уровне 0,08 мг/чел./сут. Рекомендованы: ПДК препарата в воде водоёмов – 0,08 мг/л; ПДК в атмосферном воздухе – 0,001 мг/м^3; ПДК в воздухе рабочей зоны – 0,5 мг/м^3, МДУ препарата в хлопковом масле – не допускается, в яблоках – 0,008 мг/кг, в томатах – 0,006 мг/кг; ОДК в почве – 0,2 мг/кг; санитарно-защитная зона – 200 м, сроки выхода на работу – 5-е сутки.

Данные о токсичности препаратов представлены в таблице 1.

Гигиенические нормативы и регламенты безопасного применения изученных препаратов представлены в таблице 2.

Таблица 1

Параметры токсичности новых пестицидов

Наименование препарата	Класс опасности	Раздражающее действие (глаза, кожа)	Кумуляция
Дефолиант хлопчатника «Фанкальциидеф»	IV	слабо раздражает слизистые оболочки глаз и кожные покровы	функциональная, слабо выражена
Дефолиант хлопчатника «Фанбарака»	IV	слабо раздражает слизистые оболочки глаз и кожные покровы	функциональная, слабо выражена
Дефолиант хлопчатника «Фосфодеф»	IV	слабо раздражает слизистые оболочки глаз и раздражает кожные покровы	функциональная, слабо выражена
Дефолиант «Экодеф»	IV	слабо раздражает слизистые оболочки глаз и раздражает кожные покровы	функциональная, слабо выражена
Гербицид «Мефосин»	III	слабо раздражает слизистые оболочки глаз и кожные покровы	функциональная, слабо выражена
Гербицид «Ависат»	IV	слабо раздражает слизистые оболочки глаз и кожные покровы	функциональная
Гербицид «Бат»	IV	слабо раздражает слизистые оболочки глаз и кожные покровы	функциональная
Гербицид «Намуна Супер»	IV	слабо раздражает кожные покровы и раздражает слизистые оболочки глаз	функциональная
Инсектицид «Сукцинатхитозан»	IV	не обладает кожно-раздражающим действием, раздражает слизистые оболочки глаз	функциональная, слабо выражена
Инсектицид «Авинер»	III	слабо раздражает слизистые оболочки глаз и кожу	функциональная
Инсектицид «Акардо»	III	умеренно раздражает кожные покровы, раздражает слизистые оболочки глаз	функциональная
Инсектоакарицид«Мекар»	III	слабо раздражает слизистые оболочки глаз и кожные покровы	функциональная
Инсектицид «Юнона»	III	слабо раздражает слизистые оболочки глаз и кожные покровы	функциональная

Таблица 2

Гигиенические нормативы и регламенты безопасного применения препаратов

Наименование пестицида	Гигиенические нормативы и регламенты применения						
	вода, мг/л	воздух рабочей зоны, мг/м^3	атмосферный воздух, мг/м^3	почва, мг/кг	пищевые продукты, мг/кг	ЗЗ, м	сроки выхода на работу, сут
Дефолиант хлопчатника «Фанкальциидеф»	1,0	3,0	0,2	1,15	хлопковое масло – «не допускается»	100	5
Дефолиант хлопчатника «Фанбарака»	1,0	3,0	0,2	0,6	хлопковое масло – «не допускается», картофель – 0,2	100	5
Дефолиант хлопчатника «Фосфодеф»	0,9	3,0	0,2	0,01	хлопковое масло – «не допускается», овощи – 0,45, фрукты – 0,4	100	3
Дефолиант «Экодеф»	0,8	3,3	0,2	0,15	хлопковое масло – «не допускается»	100	3
Гербицид «Мефосин»	0,4	2,0	0,1	0,5	хлопковое масло – «не допускается», рис – 0,025	100	5
Гербицид «Ависат»	0,02	4,0	0,3	0,32	хлопковое масло – «не допускается»	100	3
Гербицид «Бат»	0,4	3,0	0,2	0,8	рис – 0,04	100	5
Гербицид «Намуна Супер»	0,05	3,0	0,2	0,1	рис – 0,04	100	5
Инсектицид «Сукцинатхитозан»	1,0	7,0	0,7	1,15	хлопковое масло – «не допускается»	50	3
Инсектицид «Авинер»	0,02	1,0	0,05	0,1	хлопковое масло – «не допускается»	50	3
Инсектицид «Акардо»	0,02	1,5	0,07	0,05	яблоки – 0,06, томаты – 0,03	200	5
Инсектоакарицид «Мекар»	0,05	0,5	0,002	0,8	хлопковое масло – «не допускается», яблоки – 0,03; томаты – 0,02	200	5
Инсектицид «Юнона»	0,08	0,5	0,001	0,2	хлопковое масло – «не допускается», яблоки – 0,008; томаты – 0,006	200	5

Выводы

1. Комплекс проведенных гигиено-токсикологических исследований позволяет сделать заключение, что внедрение в сельскохозяйственную практику изученных пестицидов различного назначения с гигиенических позиций не имеет возражений.

Литература

1.Искандаров Т.И., Искандарова Г.Т., Романова Л.Х. Гигиеническая классификация пестицидов по токсичности и опасности: СанПиН РУз № 0321-15.

2.Методология комплексного и ускоренного нормирования пестицидов в объектах окружающей среды: Методологическое пособие № 8н-п/193. – Ташкент, 2014.

3.О воде и водопользовании: Закон Республики Узбекистан. – Ташкент, 1997.

4.О защите сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков: Закон Республики Узбекистан. – Ташкент, 2000.

5.О санитарно-эпидемиологическом благополучии: Закон Республики Узбекистан. – Ташкент, 1992.

6.Об охране природы: Закон Республики Узбекистан. – Ташкент, 1993.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ И ТОКСИКОЛОГИИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПЕСТИЦИДОВ, ВНЕДРЯЕМЫХ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО РЕСПУБЛИКИ

Искандаров Т.И., Романова Л.Х., Славинская Н.В., Искандаров А.Б., Камалова М.А.

Приводятся данные о токсиколого-гигиенической характеристике новых средств защиты растений, внедряемых в сельское хозяйство республики. Установлено, что новые пестициды являются малоопасными; обладают раздражающим действием на слизистые оболочки глаз и кожные покровы в различной степени; обладают функциональной кумуляцией. Рекомендованы гигиенические нормативы препаратов в объектах окружающей среды и регламенты безопасного применения – санитарно-защитные зоны, сроки выхода на работу.

Ключевые слова: *пестициды, токсичность, гигиена, норматив, безопасность, окружающая среда, сельское хозяйство.*

УДК: 616-25;615-689.47

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ЗАЩИТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЧЕСТИ, ДОСТОИНСТВА И РЕПУТАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Искандарова Ш.Т., Кравченко Л.Ш.

ТИББИЁТ ХОДИМЛАРИНИНГ КАСБИЙ ШОН-ШАРАФИНИ, ҚАДР-ҚИММАТИ ВА ОБРЎСИНИ ҲИМОЯ ҚИЛИШНИНГ ХУҚУҚИЙ АСПЕКТЛАРИ

Искандарова Ш.Т., Кравченко Л.Ш.

LEGAL ASPECTSPROTECTION OF PROFESSIONAL HONOR, DIGNITY, REPUTATION OF MEDICAL WORKERS

Iskandarova Sh.T., Kravchenko L.Sh.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Тиббиёт ходимларининг маъмурий ва жиноий хуқуқ соҳасидаги билимларини ошириш соғлиқни сақлаш ташкилотчиларининг муҳим вазифаларидан биридир. Шу муносабат билан, ушбу соҳа бўйича ўқитишни тиббиёт олийгоҳларида бакалавр даражасида бошлаш лозим. Муаллифлар томонидан келтирилган маъмурий ва жиноий хуқуқ соҳасидаги бу тадқиқот ўқув дастурларини тайёрлашда асос бўлиши мумкин.

Калит сўзлар: *тиббиёт ходимларини ҳимоя қилиш, тиббиёт ходимларининг хуқуқлари, туҳмат, шаъни ва қадр қиммати.*

Training and increasing the knowledge of medical workers in the field of administrative and criminal law is one of the important tasks of healthcare organizers. In this regard, training must begin with a bachelor's degree in medical universities. The prepared material and research of a number of articles in the field of administrative and criminal law can be the basis of the training curriculum.

Key words: *protection of medical workers, rights of medical workers, libel, honor and dignity.*

В последнее время наблюдается рост количества правонарушений, связанных с умалением чести и достоинства медицинских работников со стороны пациентов. Однако зачастую из-за правовой безграмотности и/или нежелания тратить время на разбирательства подобного рода, врачи не обращаются в инстанции и не пытаются отстоять свои законные права на защиту чести, достоинства и профессиональной репутации.

К сожалению, подобное отношение приводит к нежелательным последствиям, таким как снижение авторитета врачебной специальности и разочарование в собственной профессии. Сегодня встречаются случаи напряженных отношений между врачом и больным, что приводит к конфликтам, а иногда и телесным повреждениям.

Долг врача понять причину заболевания и попытаться ее ликвидировать. С этой точки зрения медицинский работник вынужден иногда подолгу общаться с пациентом. Со стороны пациента часто можно наблюдать потребительское, хамское отношение к врачу, агрессивное поведение и проявление неуважения различной степени.

Многие врачи считают, что у них есть только долг, и нет прав. Однако с точки зрения юриспруденции подобное умозаключение в корне не верно. Несмотря на то, что врачи не имеют особого правового статуса, они также являются гражданами Республики Узбекистан, следовательно, конституциональные права они имеют равные со всеми гражданами.

Статья 22 Конституции РУз. «Республика Узбекистан гарантирует правовую защиту и покровительство своим гражданам как на территории Республики Узбекистан, так и за ее пределами»;

Статья 25 Конституции РУз. «Каждый имеет право на свободу и личную неприкосновенность»;

Статья 26 Конституции РУз. «Никто не может быть подвергнут пыткам, насилию, другому жестокому или унижающему достоинство человека обращению»;

Если врач или медицинский работник хочет отстоять свое право на честь и достоинство, то он может обратиться в суд в качестве истца и доказать, что имело место распространение неподтвержденных, ложных сведений (измышлений) о нем. В таком случае пациент, совершивший подобное правонарушение, становится ответчиком, и ему предстоит доказать, что распространяемые им сведения соответствуют истине, в противном случае данное правонарушение, предусмотренное Кодексом Республики Узбекистан «Об административной ответственности» (принят 22 сентября 1994 г.), классифицируется как клевета.

Согласно статьи 40. Клевета, то есть распространение заведомо ложных, позорящих другое лицо измышлений, влечет за собой наложение штрафа от двадцати до шестидесяти базовых расчетных величин.

Статья 41. Оскорбление. Оскорбление, то есть умышленное унижение чести и достоинства личности, влечет наложение штрафа от двадцати до сорока базовых расчетных величин.

Кроме того, суд при повторном случае может привлечь пациента к уголовной ответственности за данное деяние согласно статьи 139 Уголовного кодекса Республики Узбекистан. Клевета, то есть распространение заведомо ложных, позорящих другое лицо измышлений, совершенная после применения административного взыскания за такие же действия, наказывается штрафом до двухсот базовых

расчетных величин или обязательными общественными работами до трехсот часов либо исправительными работами до двух лет.

Клевета в печатном или иным способом размноженном тексте либо в средствах массовой информации наказывается штрафом от двухсот до четырехсот базовых расчетных величин или обязательными общественными работами от трехсот до трехсот шестидесяти часов либо исправительными работами от двух до трех лет или ограничением свободы до одного года или лишением свободы до одного года.

Клевета:

а) соединенная с обвинением в совершении тяжкого или особо тяжкого преступления;

б) повлекшая за собой тяжкие последствия;

в) совершенная опасным рецидивистом;

г) из корыстных или иных низменных побуждений – наказывается ограничением свободы от одного года до трех лет либо лишением свободы до трех лет.

Статья 140. Оскорбление. Оскорбление, то есть умышленное унижение чести и достоинства личности в неприличной форме, совершенное после применения административного взыскания за такие же действия, наказывается штрафом до двухсот базовых расчетных величин или обязательными общественными работами до двухсот сорока часов либо исправительными работами до одного года.

Оскорбление в печатном или иным способом размноженном тексте либо в средствах массовой информации наказывается штрафом от двухсот до четырехсот базовых расчетных величин или обязательными общественными работами от двухсот сорока до трехсот часов либо исправительными работами от одного года до двух лет.

Оскорбление:

а) в связи с выполнением потерпевшим своего служебного или гражданского долга;

б) нанесенное опасным рецидивистом или лицом, ранее судимым за клевету, наказывается штрафом от четырехсот до шестисот базовых расчетных величин или исправительными работами от двух до трех лет либо ограничением свободы до одного года или лишением свободы до одного года.

Также медицинские работники на основании Гражданского Кодекса Республики Узбекистан вправе защищать свою честь и достоинство.

Статья 100. Защита чести, достоинства и деловой репутации

Медицинский работник вправе требовать по суду опровержение порочащих его честь, достоинство или деловую репутацию сведений, если распространивший такие сведения не докажет, что они соответствуют действительности.

По требованию заинтересованных лиц допускается защита чести и достоинства медицинского работника и после его смерти.

Если сведения, порочащие честь, достоинство или деловую репутацию медицинского работника, распространены в средствах массовой информации, они должны быть опровергнуты в тех же средствах массовой информации.

Если указанные сведения содержатся в документе, исходящем от организации, такой документ подлежит замене или отзыву.

Порядок опровержения в иных случаях устанавливается судом. Медицинский работник, в отношении которого средствами массовой информации опубликованы сведения, ущемляющие его права или охраняемые законом интересы, имеет право на выступление в свою защиту в тех же средствах массовой информации. Если решение суда не выполнено, суд вправе наложить на нарушителя штраф, взыскиваемый в размере и в порядке, предусмотренных законодательством. Уплата штрафа не освобождает нарушителя от обязанности выполнить предусмотренное решением суда действие.

Медицинский работник, в отношении которого распространены сведения, порочащие его честь, достоинство или деловую репутацию, вправе, наряду с опровержением таких сведений, требовать возмещения убытков и морального вреда, причиненных их распространением.

Правила настоящей статьи о защите деловой репутации медицинского работника соответственно применяются к защите деловой репутации юридического лица.

В условиях формирования рыночных отношений восстановление положительной репутации организации, справедливая оценка ее деятельности в общественном отношении приобретает также большое значение.

Пленум отмечает, что в практике судов при применении Закона «О средствах массовой информации» возникают вопросы о том, какие сведения распространены и являются ли они порочащими. В решениях не всегда указывается конкретный способ опровержения порочащих сведений и срок, в течение которого должно последовать опровержение. Не обсуждается вопрос о взыскании судебных расходов.

Из-за многократного отложения, неосновательного приостановления производства по делу истцы вынужденно отказываются от своих требований, поскольку утрачивается актуальность спора, в связи с чем значительное число заявлений оставляется без рассмотрения

Защититься от клеветы можно тремя основными способами:

1) сбор доказательств,

2) подача заявления в прокуратуру,

3) подача заявления в суд.

В качестве доказательств могут быть предоставлены статьи из печатных изданий, видеозаписи ТВ-программ, публикации в Интернете (скриншот, заверенный нотариусом, или прямо в зале суда можно открыть сайт с такой информацией), текст жалобы пациента (копия). Медицинский работник может доказать, что данные сведения являются клеветой, основываясь на медицинской документации, в том числе историях болезни или амбулаторных карт. Другое доказательство – свидетельские показания. К сожалению, судьи по-разному оценивают свидетелей. Некоторые судьи утверждают, что медицин-

ские работники не относятся к тем свидетелям, к мнению которых судья прислушается. Могут также являться доказательством документы, подтверждающие квалификацию доктора и стаж работы по специальности. В практике имели место случаи, когда врача прямо в зале суда обвинили в некомпетентности, непрофессионализме. Были предъявлены диплом кандидата наук, диссертация и инициировано встречное дело о защите чести и достоинства. Распространение порочащих сведений в суде отчасти является нарушением закона, поскольку присутствовали третьи лица. Также доказательством будет являться и мнение других лиц – известных специалистов в своей области – о том, что данный медицинский работник является профессионалом.

При обращении в прокуратуру врачу следует верно и правдиво изложить все факты. Правда – его главное оружие. Необходимо приложить к заявлению доказательства того, что распространение клеветнических сведений имело место, и убедиться, что заявление зарегистрировано.

А потом в течение 30 дней ждать рассмотрения заявления.

При подаче заявления в суд необходимо:

1) в исковом заявлении подробно отразить все обстоятельства и факты,

2) приложить к исковому заявлению доказательства распространения клеветнических сведений,

3) начать сбор доказательств того, что распространенные сведения являются клеветой.

Литература

1.Гражданский Кодекс Республики Узбекистан от 21 декабря 1995 г. (статья 100).

2.Конституция Республики Узбекистан от 8 декабря 1992 г. (статьи 22, 25, 26).

3.Об административной ответственности: Кодекс Республики Узбекистан от 22 сентября 1994 г. (статьи 40, 41).

4.Об уголовной ответственности: Кодекс Республики Узбекистан от 22 сентября 1994 г. (статьи 139, 140).

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ЗАЩИТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЧЕСТИ, ДОСТОИНСТВА И РЕПУТАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Искандарова Ш.Т., Кравченко Л.Ш.

Подготовка и повышение знаний медицинских работников в области административного и уголовного законодательства является одной из важных задач организаторов здравоохранения. В этой связи обучение необходимо начинать с бакалавриата в медицинских вузах. Подготовленный материал и исследование ряда статьей в области административного и уголовного законодательства может быть основой учебной программы обучении.

Ключевые слова: *защита медицинских работников, права медицинских работников, клевета, честь и достоинство.*

УДК: 613.2.14.31:633

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРУДА ХЛОПКОРОБОВ

Касимов Х.О., Манасова И.С.

ПАХТАЧИЛИК МЕХНАТНИНГ ГИГИЕНИК АСОСЛАРИ

Касимов Х.О., Манасова И.С.

HYGIENIC BASIS FOR THE HEALTH OF WORKERS IN COTTON PRODUCTION

Kasimov Kh.O., Manasova I.S.

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али Ибн Сино

Муаллифлар томонидан пахта етиштиришнинг барча асосий боскичлари чуқур тахлил қилинган. Шунингдек, қишлок хўжалигида пахта етиштиришда асосий ишлаб чиқариш омилларнинг ишчилар соғлигига таъсири ва шунинг асосида уларнинг соғлигини муҳофаза қилиш гигиеник нуқтаи назаридан асосланган.

Калит сўзлар: *пахтачилик, микроиқлим, пестицидлар, чанглик, меҳнатни муҳофаза қилиш.*

The authors of the analysis of the main stages of the effects of cotton provided data on the impact of the main factors of agricultural production on the health status of cotton growers. Hygienic measures were developed to protect the health of workers engaged in cotton growing.

Key words: *cotton growing, microclimate, pesticides, dustiness, labor protection.*

Среди сельскохозяйственных культур важное место занимает хлопок – ценное сырьё для текстильной, масложировой и других видов промышленности.

Технологический процесс возделывания хлопчатника отличается от технологий выращивания злаковых и других технических культур. Он состоит из нескольких этапов: подготовка почвы, протравление и посев семян, прореживание всходов, культивация, полив растений, чеканка, борьба с сорняками, вредителями и болезнями, подготовка к уборке, машинная и ручная уборка урожая. Возделывание хлопчатника начинается с подготовки почвы под посев: макро- и микропланирование хлопковых карт с помощью грейдеров, планировщиков и других механизмов и пахота. Сев хлопчатника осуществляется квадратно-гнездовым способом специальными машинами – сеялками, которые навешиваются на тракторе марки МТЗ-80 “Магнум” “ОРИЕН”. Посеву предшествует протравление семян. После появления всходов посевы прореживаются. В период вегетации (май-июль) почву между рядами обрабатывают 5-6 раз (рыхление почвы). Больший объем работы составляет полив растений. Он проводится в течение всего периода вегетации и заканчивается за 2-3 недели до сбора урожая.

Значительный объем работы при выращивании хлопчатника приходится на борьбу с сорняками, вредителями и болезнями. Для этой цели широко применяется химический метод. В мае-августе применяются гербициды, инсектициды, акарициды, в сентябре – дефолианты и десиканты. Гигиенические особенности, характеризующие применение пестицидов в хлопководстве, в основном следующие: применение значительного ассортимента химических веществ, одновременное применение их на больших площадях, сочетанное влияние химического и метеорологического факторов (высокая температура, солнечная радиация). Наиболее трудоёмким процессам в хлопководстве является сбор хлопка-сырца.

На всех этапах производственного процесса в сельском хозяйстве на организм работающих оказывают действие физические (температура, влажность, солнечное радиация), химические (пестициды, минеральных удобрений) и биологические факторы. Кроме того, сельскохозяйственный труд характеризуется большим физическим перенапряжением.

Все перечисленное настоятельно требует разработки гигиенических регламентов, гарантирующих охрану труда и здоровья рабочих, занятых в хлопководстве.

Данный вопрос особую актуальность приобрел с выходом Указа Президента РУз № УП-3608 от 28 ноября 2017 года «О мерах по коренному совершенствованию отрасли хлопководства» [2].

Цель исследования

Гигиеническая оценка условий труда рабочих хлопководческих хозяйств и разработка гигиенических регламентов по охране их здоровья.

Материал и методы

Объектами исследования явились фермерские хозяйства «Карвон» махаллинского комитета» «Бухтарой», «Файз» махаллинского комитета «Гулистонобод», Шукур-Тухта махаллинского комитета «Сармижан» Гиждуванского района.

Работа выполнена совместно с Гиждуванским районным центром Государственного санитарного надзора. Изучение физической нагрузки проводилось методом санитарного наблюдения. Температура и влажность воздуха измерялись с помощью аспирационного психрометра (СанПиН РУЗ 0324-16), скорость движения воздуха – крыльчатым анемометром (0324-16), шум и вибрация – шумомером марки ВШВ-003 (СанПин РУЗ0325-16), запылённость воздуха – весовым методом (Методические указания по определению вредных веществ в воздуха), содержание углекислого газа – газоанализатором АНТ-3 (МУ012-3/0015), остаточные количества пестицидов в воздухе и почве – методом тонкослойной хроматографии (Киев, 1985).

Результаты исследования

Ведущие профессии в хлопководстве – механизаторы, поливальщики, рабочие по уходу за посевами, сборщики хлопка.

Микроклимат на рабочих местах в значительной мере определяется климатическими условиями района, так как почти все виды работ выполняются на открытом воздухе. Для нашей республики характерны продолжительное лето и довольно холодная зима, большие колебания температуры воздуха как в течение года, так и в течение суток, значительное количество атмосферных осадков, выпадающих в основном в зимне-весенний период.

Первый этап подготовки к посеву хлопчатника – протравка семян хлопчатника. Для этой цели на специально построенной бетонированной площадки осуществлялась протравка семян с помощью препарата фитовак и П-4. Все рабочие, участвующие в протравке семян, проходили медицинский осмотр и обеспечивались индивидуальными средствами защиты [2].

При подготовке почвы к посеву работающие подвергались воздействию низких и субнормальных температур (март-апрель). Температура воздуха в течение дня колебалась от +4 до +6°С, относительная влажность составляла 70-95%, скорость движения воздуха – 4-6 м/с. В этих условиях теплозащитные свойства одежды и терморегуляционные возможности оказались недостаточными (по опросу 8 рабочих из каждого фермерского хозяйства).

В период прореживания хлопчатника (конец апреля-начало мая) температура воздуха в поле колебалась в пределах 21-34°С, а в кабине трактора МТЗ-80, ХТЗ-80 – 28-36°С. Наивысшая температура воздуха наблюдалась в период культивации и летние поливы хлопчатника (май – июнь), в 12:00 и 16:00 в среднем она повышалась до 36,4-38,6°С, периодически достигая +41-45°С.

Действие высокой температуры воздуха при работе в летний период года усугублялось наличием положительной тепловой радиации от нагретых металлических частей тракторов. Температура в кабине тракторов в этот период достигала 58-59°С. Относительная влажность на рабочих местах при проведении этих работ составляла 50-60%, скорость движение воздуха – 2,5-5 м/с [1].

Все процессы, связанные с подготовкой почвы, культивацией и корчеванием стеблей, сопровождались образованием довольно значительного количества пыли. При подготовке почвы к посеву при бороновании и вспашки земель в зоне дыхания трактористов концентрация пыли колебалась от от 16 до 21 мг/м^3, что превышало допустимую норму. В период культивации (трактора МТЗ-80, ХТЗ-80) концентрация пыли в рабочем месте составляла 14-17 мг/м^3.

При зяблевой вспашке с помощью трактора Марки «Магнум» и 4-корпусного плуга запыленность воздуха в кабине трактора составляла 6-9 мг/м^3, МТЗ-80, Т-4 – 26 мг/м^3, при бороновании – 38 мг/м^3.

При ручном сборе хлопка сырца концентрация пыли в воздухе рабочей зоны в зависимости от удаленности от дороги и агротехнического состояния карт в средним составляла 3,2-13,4 мг/м^3, что соответствует данным Ф.Т Джумаева (1987). При зяблевой вспашке почвы тракторами различных марок (МТЗ-80, ХТЗ-80, Т-4) в зоне дыхания трактористов концентрация окиси углерода в период нахождения с подветренной стороны была в пределах 8,4-42 мг/м^3, при бороновании – 8,2-36,1 мг/м^3 . Развития отравлений окисью углерода у работающих на современных сельскохозяйственных машинах не наблюдается, однако ряд авторов установили, что длительное воздействие относительно невысоких концентрации окиси углерода не безвредно. Так, по данным Ф.Т. Джумаева (1987), уровень карбоксигемоглобина в крови хлопкоробов-механизаторов до контакта с окисью углерода в среднем составлял 2,5%, а в концу работы у большинства обследованных повышался до 7,7%.

Трактористы подвергались воздействию шума и общей вибрации. Так, в кабине трактора МТЗ-80, ХТЗ-80 интенсивность шума достигала 109-120 дБ.

Более ответственной и трудоемкой работой является труд поливальшиков, которые подвергались воздействию всего комплекса климатических факторов: низкая или повышенная температура, солнечная радиация, ветры, осадки, низкая или повышенная влажность. При поливе в осенне-зимний период (ноябрь-январь) поливальшики подвергались выраженному охлаждающему воздействию. Температура воздуха в этот период года составляла от +7 до -9°С. В весенний период (март) охлаждающие воздействия были менее выражены, однако в это время температура воды еще не превышала -3-6°С, а температура воздуха колебались от 4-6°С утром до 18-20°С в дневные часы. Часто отмечался значительной силы ветер (до 16-21 м/с). В летний период поливальщики работали также в неблагоприятных метеорологических условиях: в июне-августе температура воздуха, даже в ранние утренние часы, достигали +30-35°С, в 12-16 часов достигала +42-48°С, а в 19-20 часов незначительно снижалась до +38-39°С.

Высокая температура воздуха сочетается с пониженной влажностью и малой скорости движения воздуха. Полив хлопчатника работающие часто осуществляли, находясь в воде относительно невысокой температуры (она колебалась от +12 до +16°С в июне и до 18-20°С в июле). В то же время голова и тело поливальщиков подвергались воздействию высокой температуры и инсоляции.

Таким образом, у поливальщиков отмечаются физиологические реакции, отражаюшие воздействие разнонаправленных влияний: голова и тело работающих подвергаются интенсивному солнечному облучению, действие повышенной и пониженной температуры. Поливальщики часто жаловались на боли в суставах, чувство жжения, парестезии в конечностях, особенно по ночам (опрошен 21 рабочий).

Значительнқй объём работы при выращивании хлопчатника приходился на борьбу с сорняками, вредителями и болезнями. Для этой цели, начиная с мая до августа, на полях во всех трёх изученных фермерских хозяйств использовались препараты “Алтин”, “Далате” и “Киллер”. Препараты применялись с помощью наземной техники. Воздействию этих химических препаратов подвергались трактористы и двое рабочих. Спустя 2 часа после обработ-

ки остаточные количества препаратов в воздухе не обнаружены. Препараты оказались неустойчивыми во внешней среде.

Таким образом, рабочие, связанные с возделыванием хлопчатника, подвергаются воздействию физических (температура, влажность, скорость движения воздуха, шум, вибрация, солнечная радиация) и химических (окиси углерода, пестициды, минеральных удобрений) факторов.

Выводы

1. Условия труда в хлопководстве зависят от уровня механизации выращиваемой культуры, технологии её возделывания, а также от организации труда. Для улучшения условий труда, охраны здоровья трактористов необходимо внедрение во всех хлопководческих фермерских хозяйствах современной сельскохозяйственной техники, которая соответствует требованиям гигиены труда и эргономики. Для снижения шума необходимо предусмотреть герметизацию кабин тракторов, предназначенных для культивации хлопчатника. Для снижения уровня вибрации требуется отрегулирование сидений в соответствии с массой тела механизатора. Для уменьшения загрязнения окружающей среды и вреднего воздействия пестицидов на организм работающих целесообразно приготовление рабочих растворов, смесей пестицидов и удобрений специально оборудованных на стационарных пунктах. Рабочих необходимо обеспечить спецодеждой и индивидуальными средствами защиты кожи и органов зрения. Более эффективным мероприятием по охране окружающей среды от химических средств защиты растений является переход на биологический и агротехнический метод борбы с вредителями и болезнями хлопчатника.

2. Важное значение для оздоровления условий труда поливальщиков имеет широкое использование средств механизации полива. В холодный период года спецодежда должна быть водо- и ветронепроницаемой, утепленной. В летней период необходимо зашищать поливальшика от инсоляции и высокой температуры (шляпа с полями, хлопчатобумажное бельё и одежда светлых тонов), обязательно применение специальной обуви из водонепроницаемого материала. На полевых станах для рабочих необходима организация питания, богатого белками и витаминами. Объязательным условием для рабочих хлопкоробов является соблюдение водно-солевого режима и организация горячего чая. Для дальнейшего улучшения условий труда в хлопководстве необходимо организации комплексной механизации возделывания хлопка, а также автоматизация технологических процессов (контроль высева, точности движения агрегата, капельного и дождевального полива).

3. С целью профилактики и своевременного выявления заболеваний у лиц, занятых возделыванием хлопка, целесообразно проводить сезонные и периодические медицинские осмотры.

Литература

1.Джумаев Ф.Т. Гигиена села в Республике Таджикистан. – Душанбе, 1988.

2.О мерах по коренному совершенствованию хлопководства: Указ Президента Республики Узбекистан № УП 3408от 28 ноября 2017 года.

3.Kasimov Kh.O. // Asian J. Multidimensional Res. – 2019. – Vol. 123. – P. 145-149.

4.Kasimov Kh.O. // Centr. Asian J. Pediatr. – 2019. – Vol. 2, №2. – P. 120-122.

5.Manasova I.S. // Ekonomika i sosium. – 2019. – №4 (59).

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРУДА ХЛОПКОРОБОВ

Касимов Х.О., Манасова И.С.

Проанализированы основные этапы возделывания хлопчатника. Приведены данные о влияния основные факторы сельскохозяйственного производства на состояние здоровья хлопкоробов. Разработано гигиенические мероприятия, основанные на охране здоровья рабочих, занятых в хлопководстве.

Ключевые слова: *хлопководство, микроклимат, пестициды, запыленность, охрана труда.*

УДК: 574/577+572.79+613.2

ЎЗБЕКИСТОН ЖАНУБИДА ҚИШЛОҚ МАКТАБИ ЎҚУВЧИЛАРИНИНГ АМАЛДАГИ ОВҚАТЛАНИШИ ВА УНИ ОҚИЛОНА ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ ИЖТИМОИЙ-БИОЛОГИК АСОСЛАРИ

Қурбонов Ш.Қ., Қурбонов А.Ш., Раҳматуллаев Ё.Ш.

СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ УЧАЩИХСЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ НА ЮГЕ УЗБЕКИСТАНА

Курбонов Ш.К., Курбонов А.Ш., Рахматуллаев Ё.Ш.

SOCIO-BIOLOGICAL BASES OF NUTRITION AND ORGANIZATION OF RATIONAL NUTRITION OF RURAL SCHOOLCHILDREN IN THE SOUTH OF UZBEKISTAN

Kurbanov Sh.K., Kurbanov A.Sh., Rakhmatullaev Y. Sh.

Қарши давлат университети

Болалар ва ўсмирларнинг амалдаги овқатланишини ўрганиш ҳамда уни рационаллаштириш бўйича тегишли амалий чора тадбирларни ишлаб чиқиш физиология ва тиббиёт олдидаги долзарб масалалардан бири бўлиб ҳисобланади. Ўсиб келаётган ёш авлоднинг ҳар томонлама баркамол ва соғлом бўлиб шаклланишида энг аввало уларнинг тўғри овқатланишини ташкил этиш организм тўқима ҳамда ҳужайраларидаги физиологик-биокимёвий жараёнларнинг меъёрида кечишини таъминлайди. Шу боис ушбу мақолада Ўзбекистон Республикасининг жанубий вилоятларида яшайдиган мактаб ўқувчиларининг амалдаги овқатланишини ўрганиш ва уни рационаллаштириш бўйича олиб борилган айрим амалий тадбирларнинг натижалари келтилган.

Калит сўзлар: *амалдаги овқатланиш, рационаллаштириш, асосий озиқ моддалар, қўшимча озиқ моддалар, озиқ-овқат маҳсулотлари.*

One of the impotant issues facing physiology and medicine is the study of the nutrition of children and adolescents and the development of appropriate practical measures for its rationalisation. For a comprehensive harmonious and healthy formation of the younger generation, first of all, the organization of their proper nutrition ensures the normal flow of physiological and biochemical processes in the tissues and cells of the body. Therefore, this article presents the results of some practical measures devoted to study and rationalisation the nutrition of schoolchildren living in the southern regions of the Republic of Uzbekistan.

Key words: *nutrition, rationalization, essential nutrients, food.*

Маълумки, овқатланиш организм билан ташқи муҳитни бир-бирига боғлаб турувчи муҳим биологик алоқа воситаларидан бири бўлиб, бу айниқса болалар ва ўсмирлар ҳаётида муҳим аҳамиятга эга. Кунлик истеъмол таомлари таркибида асосий ва қўшимча озиқ моддаларнинг меъёр даражасида бўлиши организмда кечадиган барча физиологик ва биокимёвий жараёнларнинг мақсадга мувофиқ равишда боришини таъминлайди [1,2,5,8-13]. Рационал овқатланиш хусусиятлари кишиларнинг ёши, жинси, қиладиган ақлий ва жисмоний меҳнати ҳамда мавжуд экологик ва бошқа омилларга қараб ўзгариб туради [2,3,5,10,13].

Оқилона овқатланиш сиҳат-саломатликни сақлаш, ақлий ва жисмоний қобилиятни янада мустаҳкамлаш, ташқи муҳитнинг турли ноқлай омилларига нисбатан бардошли бўлиш, алиментар касалликлардан фориғ бўлиш, узоқ умр кўриш, болалар ва ўсмирларнинг эса бундан ташқари меъёрий ўсиш ва ривожланишни таъминлашда муҳим аҳамият касб этади [1,5,10,11].

Ўқувчиларга рационал овқатланиш қонун-қоидаларини ўргатиш, мактабларда унга амал қилиш бўйича таълим-тарбия бериш, оилада ва оммавий ахборот воситалари орқали тўғри овқатланишни тарғибот қилиш туфайли эришилади [2,4,5,8].

Жойларда айрим озиқ-овқат маҳсулотларининг танқислиги, кишиларнинг мақсадга мувофиқ равишда таомланмаслиги ҳамда оқилона овқатланиш тамойилларига етарли даражада амал қилмаслиги оқибатида овқатланиш меъёрларининг бузилиши, озиқ моддаларга бўлган эҳтиёжнинг талаб даражасида қондираолмаслик ҳолатларининг мавжудлиги сир эмас. Бундай ҳолат кишилар ҳаётида, айниқса, ўсиб ривожланаётган болалар ва ўсмирлар ҳаётида жиддий хавф туғдиради.

Ўқувчиларнинг ўсиб-улғайиши, ақлий ва жисмоний тараққиёти, сиҳат-саломатлигини сақлаш ва мустаҳкамлаш келажак авлод тарбиясида муҳим аҳамиятга эга бўлиб, ўқувчиларнинг амалдаги овқатланишини ўрганиш йўли билан уларнинг рационал овқатланишни ташкил қилиш ва бу борада тегишли чора-тадбирлар кўриш бугуннинг энг долзарб масалалардан бири бўлиб ҳисобланади [7].

Бир вақтнинг ўзида тегишли сабабларга кўра қишлоқ шароитида истиқомат қиладиган ўқувчиларнинг кунлик таомланишида эссенциал озиқ моддаларга нисбатан етишмовчилик улар организмининг ўсиб ривожланишига, ақлий ва жисмоний фаолиятига салбий таъсир этмасдан қолмайди.

Маълумки, болалар ва ўсмирлар вужуди катталарникидан фарқ қилиб, биринчидан, уларнинг кўпгина аъзо ва аъзолар тизими жадал ўсиш ҳамда ривожланишда бўлади. Иккинчидан, уларнинг асаб тизимида қўзғалиш жараёни тормозланишдан устун туриши боис бу ёшдагилар анча серҳаракат бўлиша-

ди. Учинчидан, ноқулай муҳит омиллари (заҳарли моддалар, иссиқ ёки совуқ ҳарорат, паст ёки юқори атмосфера босими, очлик, уйқусизлик, руҳий-ҳиссий қўзғалишлар ва ҳ.) уларга кучли таъсир қилади. Қолаверса, болалар ширинликларга жуда ўч бўлиб, қанд-қурсларни кўпроқ истеъмол қилиш ҳисобига оқсил (гўшт, балиқ ва б.), ёғларни керакли миқдорда емайди. Санаб ўтилган жараёнларнинг бола организми шаклланишига салбий таъсир этишининг олдини олишда оқилона овқатланиш қонун-қоидаларига риоя қилиш муҳим омиллардан бири бўлиб ҳисобланади. Ўсувчи организмни бундай овқатланишга ўргатиш ва уни ташкил қилиш ўзига хос қийинчиликларга эга. Боз устига кўпчилик овқатланиш ва овқат ҳазм қилиш физиологияси ва биокимёси борасида тегишли тушунчаларга ҳам эга эмас.

Ёш организмнинг жисмонан ва ақлан шаклланиши унинг қандай овқатланишига яқиндан боғлиқ бўлиб, баъзи бир озиқ моддаларга танқислик ёки уларнинг меъёрга нисбатан ортиқча истеъмол қилиниши моддалар ва энергия алмашинувининг бузилишига, скелет ва мускуллар тизимида нуқсонлар пайдо бўлишига ва оқибатда ўсиш ҳамда ривожланиш жараёнларнинг издан чиқишига олиб келади.

Шундай экан болалар ва ўсмирларнинг рационал овқатланишига алоҳида эътибор бериш ва уни жойларда тўлиқ амалга ошириш билан боғлиқ чора-тадбирларни кўриш ёш авлод тарбиясида алоҳида ўрин тутади.

Бир вақтнинг ўзида Республикамизда 10 мингдан зиёд умумтаълим ўрта мактаблари бўлиб, уларда таълим олаётган ўқувчиларнинг аксарият қисми қишлоқ жойларида яшайди. Ўтказилган тиббий кўриклар ўқувчиларнинг 22,0-25,0% соғлом эканлигини кўрсатади [5]. Шу билан бирга мактаб ёшидаги болаларда учрайдиган барча касалликларнинг 40% уларнинг у ёки бу даражада нотўғри овқатланиши натижасида юзага келади [5,10].

Юқоридаги фикрлардан келиб чиқиб, биз ўз кузатувларимиз давомида Қашқадарё вилоятининг қишлоқ шароитида истиқомат қиладиган ўқувчиларнинг амалдаги овқатланишини ўрганиш ва уларнинг кунлик истеъмол таомлари таркибидаги эссенциал ҳамда ноэссенциал озиқ моддаларнинг миқдорини аниқлаш ҳамда уларнинг овқатланишини рационаллаштириш бўйича тегишли чора-тадбирларни ишлаб чиқишни ўз олдимизга мақсад қилиб қўйдик.

Материал ва усуллар

Кузатувлар Қашқадарё вилоятининг Қарши туман Халқ таълими бўлимига қарашли 6 та умумтаълим ўрта мактабларида таҳсил олаётган 956 та ўқувчи (11-17 ёшли ўғил ва қиз) болалар устида олиб борилди. Уларнинг амалдаги овқатланиши анкета-сўров усулида ўрганилди [6]. Кунлик истеъмол таомлари таркибидаги асосий ва қўшимча озиқ моддаларнинг миқдори озиқ-овқат маҳсулотларининг кимёвий таркиби берилган махсус жадваллар [12] асосида ҳисобланди.

Тўғри овқатланишни ташкил қилиш мақсадида ўтиладиган факультатив дарсларнинг дастури, ота-оналар ҳамда мактаб педагогик жамоаси орасида рационал овқатланиш бўйича олиб бориладиган тегишли семинар-тренинглар ҳамда суҳбатларнинг режаси, тест ва савол-жавоблар тузиб чиқилди.

Олинган натижалар Windows^{xp} операцион тизимининг Microsoft Excel ва Origin 6.1. дастурида статистик қайта ишланди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Олиб борилган кузатувларнинг натижаларига кўра ўқувчиларнинг кунлик истеъмол таомлари таркибидаги озиқ-овқат маҳсулотларининг турлари ва миқдори (1-жадвал) шу ёшдаги ўқувчилар учун белгиланган меъёрлардан (СанПиН №0035-95; СанҚМ №0105-01) фарқ қилади. Чунончи, кунлик овқатдаги нон ва ун маҳсулотлари меъёр даражасидан юқори бўлса (тегишли ҳолда 11-13 ёшлиларда 84,5% га, 14-17 ёшлиларда эса 75,4% га), қолган углеводли озиқ-овқатларнинг (картошка, сабзавот ва полиз маҳсулотлари, мевалар) миқдори сезиларли даражада кам (иккала гуруҳдаги ўғил ва қиз болаларда ҳам 74% га кам). Шунингдек, истеъмол таомларидан оқсилга бой маҳсулотлар (гўшт ва гўшт маҳсулотлари, балиқ, сут ва сут маҳсулотлари ҳамда тухум) ҳам меъёрга нисбатан сезиларли даражада кам истеъмол қилинган (11-13 ёшли болаларда 80,8% га, 14-17 ёшли ўқувчиларда эса 80% га кам). Истеъмол таомларидаги озиқ-овқат маҳсулотларининг бундай номутаносиблиги организмда кечадиган кўпгина ҳаётий, физиологик ва биокимёвий жараёнларнинг бузилишига ва бунинг оқибатида турли хил хасталикларга олиб келиши мумкин [1,2,10,11].

1-жадвал

Ўқувчиларнинг кунлик овқатидаги озиқ-овқат маҳсулотларининг миқдори, г

Маҳсулотлар	11-13 ёшли		14-17 ёшли	
	ўғиллар	қизлар	ўғиллар	қизлар
Нон ва ун маҳсулотлари	289 490,7	289 575,9	354 572,8	284 546,4
Картошка	150 77,3	150 72,3	225 72,3	200 52,8
Сабзавот ва полиз	313 88,9	313 99,6	448 83,3	295 73,3
Мевалар	353 43,2	353 44,3	343 123,0	352 82,2
Шакар	69 26,05	69 25,7	65 25,9	65 20,2

Ўсимлик ёғи	12 15,6	12 20,1	12 19,8	12 18,9
Ҳайвон ёғи	20 13,3	20 13,2	23 16,9	22 12,2
Гўшт ва гўшт маҳсулотлари	135 41,3	135 52,2	175 48,0	155 37,9
Балиқ	63 -	63 -	70 -	70 -
Сут ва сут маҳсулотлари	528 78,1	528 77,6	465 74,8	460 90,5
Тухум	47 28,2	47 18,9	47 30,2	47 17,3
Қандолат	- 31,8	- 43,3	- 41,7	- 48,04
Макарон	10 8,2	10 5,61	10 4,72	10 3,86

Изоҳ. Ушбу ва 2-, 3-жадвалларда суратда меъёр, махражда олинган натижалар келтирилган.

Ўқувчиларнинг кунлик овқати таркибидаги оқсил, ёғ ва углеводлар миқдори (2-жадвал) меъёр даражасидан камлиги қайд қилинди. Овқатдаги оқсил ва ёғ тегишли ҳолда ўртача 18,2 ва 49,5% га тенг. Истеъмол таомларидаги оқсилларнинг етишмаслиги ҳайвон оқсиллари ҳисобида янада яққолроқ кўринади (ҳайвон оқсиллари умумий оқсилларнинг 28,6% ни ташкил этади). Ёш организмларда ҳайвон оқсилларига нисбатан бундай танқислик уларнинг ўсиши, улғайиши, жисмоний ва ақлий камолотининг меъёрида бўлишига салбий таъсир кўрсатадиган муҳим омилдир [9,10]. Ўқувчилар овқатидаги умумий ёғ таркибидаги ўсимлик ёғлари айнан шу турдаги ёғларга нисбатан меъёр даражаси атрофида бўлиб, бу ҳолни уларнинг овқатида асосан ўсимлик (пахта мойи) мойларининг ишлатилиши билан изоҳлаш мумкин. Овқатдаги углеводларнинг миқдори меъёр даражасига яқин бўлиб, бу кўрсаткич 11-13 ёшли ўқувчиларда ўртача 378,0±17,1 г ни (меъёр ўртача 372,5 г), 14-17 ёшлиларда эса ўртача 374,4±17,6 г. ни (меъёр ўртача 392,5 г) ташкил қилади. Эссенциал озиқ моддаларнинг бундай номутаносиблигини қишлоқ шароитида истеъмол таомлари таркибида углеводларнинг асосий ўрин эгаллаши билан изоҳлаш мумкин.

2-жадвал

Ўқувчилар кунлик овқатидаги эссенциал озиқ моддалар

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар, ёш			
	11-13		14-17	
	ўғиллар	қизлар	ўғиллар	қизлар
Умумий оқсил, г	90 70,0±2,7	82 74,5±2,4	98 78,2±2,9	90 72,3±2,3
Шундан ҳайвон оқсили, г	54 14,8±0,5	49 15,1±0,6	59 16,4±0,6	54 15,5±0,6
Умумий ёғ, г	92 45,8±2,5	84 46,7±5,2	100 48,9±2,6	90 43,05±2,5
Шундан ўсимлик ёғи, г	18 15,6±0,6	16 20,1±0,7	20 19,8±0,7	18 18,9±0,8
Умумий углевод, г	390 361,1±17,7	355 395,0±16,5	425 397,1±18,2	360 351,8±17,0
Умумий калория, ккал	2750 2136,5±60,0	2500 2298,5±67,0	3000 2341,5±70,5	2600 2084,0±60,0

Кунлик овқатнинг умумий энергетик қиймати 1-гуруҳда ўртача 2217,5±63,5 ккални (меъёр ўртача 2625 ккал), 2-гуруҳда эса ўртача 2212,7±65,2 ккални (меъёр ўртача 2800 ккал) ташкил қилади. Бу кўрсаткичлар оқсил, ёғ ва углеводларнинг умумий энергетик қиймат нуқтаи-назардан тегишли ҳолда ўртача 13,2:18,6:67,9 (меъёр 14:31:55) нисбатни ташкил қилади. Кўриниб турганидек, ўқувчилар учун зарур энергия асосан углеводлар ҳисобидан олинади.

Қиш ва баҳор фаслларида ўқувчилар овқатидаги ноэссенциал моддалардан (3-жадвал) B_1, B_2 ва B_6 дан ташқари барча витаминларнинг меъёридан анча камлиги қайд қилинди. Хусусан, витамин С миқдори меъёридаги 70 мг ўрнига ўртача 33,9 мг (48,4%) ни ташкил қилади. Унинг сийдик билан ажралиши эса ўртача 0,32 мг/соатни ташкил қилиб, бу ўқувчилар томонидан қайд қилинган даврда мева ва сабзавотлар, кўкатлар ва бошқа шунга ўхшаш витамин С га бой озиқ-овқат маҳсулотларининг кам истеъмол қилганлигини кўрсатади. Бу ҳолни яна кузатув ўтказилган вақтларда қишлоқларда маҳсулотларнинг очиқ ҳавода узоқ сақланиши билан улар таркибидаги витаминларнинг табиий камайиб кетиши билан ҳам изоҳлаш мумкин.

3-жадвал

Ўқувчиларнинг кунлик овқатидаги ноэссециал озиқ моддалар

Кўрсаткичлар	Ёш, гуруҳлар			
	11-13 ёшли		14-17 ёшли	
	ўғиллар	қизлар	ўғиллар	қизлар
С, мг	70 34,1±2,0	70 34,6±1,8	70 33,3±2,0	70 33,7±1,7
А, мг	1,0 0,22±0,02	0,8 0,15±0,01	1,0 0,21±0,02	0,8 0,16±0,01
Д, мкг	2,5 1,25±0,1	2,5 1,04±0,05	2,5 1,3±0,05	2,5 1,0±0,07
B_1, мг	1,4 1,5±0,9	1,3 1,7±0,06	1,5 1,6±0,06	1,3 1,3±0,05
B_2, мг	1,7 1,1±0,07	1,5 1,01±0,03	1,8 2,2±0,06	1,5 1,3±0,06
B_6, мг	1,8 1,7±0,06	1,6 1,7±0,06	2,0 1,7±0,07	1,6 1,5±0,06
Ниацин, мг	18 14,8±0,6	17 15,0±0,6	20 15,6±0,6	17 13,7±0,6
Фолацин, мкг	200 151,7±7,3	200 155,4±6,2	200 159,8±4,7	200 145,1±6,1
B_{12}, мкг	3,0 1,5±0,08	3,0 1,4±0,06	3,0 1,6±0,1	3,0 1,3±0,06
Са, мг	1200 361,1±22,9	1200 373,8±17,9	1200 381,0±24,4	1200 352,6±14,4
Р, мг	1800 1149,6±53,4	1800 1195,3±45,1	1800 1219,5±47,4	1800 1186,7±±50,0
Mg, мг	300 355,5±15,5	300 361,4±16,7	300 368,5±13,5	300 348,0±13,5
Са:Р	1:3,1	1:3,1	1:3,2	1:3,3
Zn, мг	15 7,9±0,3	12 8,07±0,2	15 8,1±0,3	12 7,4±0,3
Fe, мг	15 17,3±0,7	18 17,9±0,7	15 18,8±0,8	18 18,0±0,8
I, мкг	100 46,8±2,8	100 47,7±2,2	130 52,0±2,5	130 45,1±2,2

Макроэлементлардан Са ва Р нинг ўқувчилар кунлик овқатидаги миқдори меъёрга нисбатан тегишли ҳолда ўртача 69,5 ва 34,1% га, микроэлементлардан Zn ва I эса тегишли ҳолда ўртача 41,5 ва 58,4% га кам.

Демак, ўқувчиларнинг истеъмол таомларидаги эссенциал ва ноэссенциал озиқ моддаларнинг миқдори шу ёшдаги болаларга мўлжалланган меъёрдан сезиларли даражада кам бўлиб, бу ҳол ўсувчи организмнинг ўсиш ва ривожланишига, жисмоний ва ақлий камолотига салбий таъсир кўрсатмасдан қолмайди. Шу нуқтаи-назардан ўқувчи ёшларнинг қишлоқ шароитида рационал овқатланишини амалга ошириш йўлида тегишли тадбирлар белгилаш муҳим ва бу нарса кечиктириб бўлмайдиган муаммолардан биридир.

Рационал овқатланиш тамойилларидан тўғри овқатланишга эришиш ҳақида тегишли маълумотларга эга бўлиш алоҳида аҳамият касб этади. Зеро, бу тамойил етарли бўлмаса озиқ-овқатлар ҳар қанча кўп бўлсада, аҳоли овқатланиши рационал бўлмайди ва унинг оқибатида рўй берадиган салбий ҳолатлар (тиббий, иқтисодий, ижтимоий) йўқолмайди [9,10]. Шу нарсани айтиб ўтиш жоизки, оқилона овқатланишнинг қоида ва тамойилларига ёшликдан ўрганиш ва амал қилиш бу ҳақдаги фикрларнинг тўлиқ шаклланишига ва турмуш тарзининг ажралмас қисмига айланишида ҳал қилувчи рол ўйнайди. Бу борадаги ишларни амалга оширишда эса мактабларда тўғри овқатланиш бўйича олиб бориладиган саъй-ҳаракатлар алоҳида ўрин эгаллайди [4,8]. Шу билан бир қаторда рационал овқатланиш муаммоларини ҳал қилиш анча мураккаб ва қийин соҳа бўлиб, уларни ечишда тиббиёт ходимлари, биологлар ҳамда бошқа мутахассисликдаги педагогларнинг ҳамкорликда иш олиб бориши мақсадга мувофиқдир [5,9].

Юқоридаги фикрлардан келиб чиқиб, кузатувларимизнинг иккинчи қисмида қишлоқ мактаблари шароитида ўқувчилар овқатланишини рационаллаштириш борасида ўқувчиларга тўғри овқатланиш бўйича 10 соатлик махсус факультатив курслар ўтиш, ота-оналар ўртасида тўғри овқатланишнинг ўқувчилар ҳаётида тутган ўрни бўйича тушунтириш

ва савол-жавоблар (30 та савол) ҳамда мактаб жамоаси орасида семинар-тренинглар (10 та мавзу) ўтказилди. Яна тажриба гуруҳи мактабларида деворий газеталар, буклетлар, “Тўғри овқатланиш бурчаги” ташкил қилинди.

Рационал овқатланиш бўйича тарғибот ишлари олиб боришдан олдин ва кейин берилган тест саволларига олинган тўғри жавоблар ўқувчиларда 18,9%, мактаб педагогик жамоасида 23,0% ва ота-оналар орасида 18,8% га ошганлигини кўрсатди.

Тарғибот ишларидан кейин олинган натижалар таҳлили шу нарсани кўрсатади-ки, назорат ва тажриба гуруҳларидаги ўқувчиларнинг кунлик овқатидаги нон ва ун маҳсулотларининг миқдори (4-жадвал) меъёрга нисбатан ўртача 64,5% га зиёд (тегишли ҳолда ўртача 69,6 ва 59,5%). Тажриба гуруҳидаги ўқувчилар кунлик истеъмол таомлари таркибидаги озиқ-овқат маҳсулотларидан картошка, сабзавот ва полиз ҳамда ҳар хил мева-чеваларнинг миқдори назорат гуруҳига нисбатан бироз юқори.

4-жадвал

Ўқувчиларнинг кунлик овқатидаги озиқ-овқат маҳсулотларининг тарғибот ишларидан кейинги миқдори, г

Маҳсулотлар	11-13 ёшли		14-16 ёшли	
	ўғил болалар	қиз болалар	ўғил болалар	қиз болалар
Нон ва ун маҳсулотлари	499,7 508,8	523,4 470,9	540,3 507,8	499,5 452,7
Картошка	103,3 129,3	99,3 126,4	104,1 135,9	83,2 113,6
Сабзавот ва полиз	115,5 142,1	137,5 175,4	118,2 148,2	83,8 134,5
Мевалар	76,2 109,2	90,5 136,7	128 133,1	88,2 94,3
Шакар	22,5 26,1	24,9 27,0	23,1 27,1	23,0 25,3
Ўсимлик ёғи	12,6 13,6	12,3 14,0	16,8 18,0	13,9 15,8
Ҳайвон ёғи	18,8 24,4	18,9 24,7	20,2 23,5	18,3 24,4
Гўшт ва гўшт маҳсулотлари	51,9 62,6	63,1 74,0	64,2 80,5	54,7 71,6
Балиқ	0,2 1,4	1,1 2,3	1,3 2,7	0,3 1,7
Сут сут маҳсулотлари	66,6 95,1	78,3 119,0	83,5 128,6	79,8 109,2
Тухум	28,3 28,4	17,7 26,5	24,8 39,4	25,6 24,1
Қандолат	37,3 42,8	47,3 51,3	56,5 71,4	58 68,1
Макарон	10,8 13,4	9,3 13,06	9,6 14,5	6,4 9,09

Изоҳ. Ушбу ва 5-, 6-жадвалларда суратда назорат, махражда тажриба гуруҳларига хос маълумотлар келтирилган.

Ҳайвон маҳсулотларидан гўшт, балиқ, сут-қатиқ, тухум ва ҳайвон ёғи миқдорида ҳам шундай тенденция кузатилади.

Кунлик овқатдаги эссенциал озиқ моддалар (5-жадвал), жумладан, оқсиллар, айниқса, ҳайвон оқсиллари меъёр даражасидан пастлиги сақланиб қолса-да, назорат гуруҳига нисбатан тажриба гуруҳларида қайд қилинган кўрсаткичлар тегишли ҳолда ўртача 9,3 ва 22,2% га ишонарли даражада ошган. Шунингдек, умумий ёғларнинг миқдори ҳам меъёр даражасидан кам бўлса-да, бу кўрсаткич назоратга нисбатан тажриба гуруҳида кўпайган (ўртача 13,7%). Углеводларнинг умумий миқдори биринчидан ҳар иккала гуруҳда меъёр даражасига яқин, иккинчидан назоратга нисбатан тажриба гуруҳида ўртача 39,5 г (11,6%) га ошган. Кунлик овқатнинг умумий энергетик қиймати тажриба гуруҳларида ўртача 244,3 ккал (11,7%) га ишонарли даражада кўпайган.

Овқатдаги ноэссенциал моддалардан (6-жадвал) айрим витаминлар ҳамда минерал моддаларнинг истеъмол таомларидаги миқдори тарғиботдан кейин кўпайди. Чунончи, витамин С миқдори 10,5 мг (24,0%) га ошди. Шунингдек, унинг сийдик билан экскрецияси назоратда 0,40 мг/соатни, тажрибада эса 0,49 мг/соатни ташкил қилади (корреляция коэффиценти тегишли ҳолда r = + 0,73 ва r = + 0,87 га тенг). Витамин B_1 нинг ўқувчилар овқатидаги миқдори меъёр даражасидан бироз зиёд бўлиб, назорат ва тажриба гуруҳларида бу витаминнинг қабул қилинишига нисбатан фарқ кузатилмади.

5-жадвал

Ўқувчилар кунлик овқатидаги эссенциал озиқ моддаларнинг тарғиботдан кейинги миқдори

Кўрсаткичлар	11-13 ёшли		14-16 ёшли	
	ўғиллар	қизлар	ўғиллар	қизлар
Умумий оқсил, г	72,1±1,6 77,3±	70,3±1,6 77,5±	76,7±1,6 84,8±2,3	69,9±2,1 76,3±1,0
Меъёр, г	90	82	98	90
Шундан ҳайвон оқсили, г	14,0±0,63 17,1±0,9	15,1±0,54 19,4±1,2	17,5±0,74 21,7±1,1	16,3±0,71 18,7±0,7
Меъёр, г	54	49	59	54
Умумий ёғ, г	44,9±2,6 48,3±2,7*	45,4±2,2 52,4±2,8	54,0±2,1 61,4±2,3	48,0±2,2 56,4±1,9
Меъёр, г	92	84	100	90
Шундан ўсимлик ёғи, г	12,6±0,39 13,6±1,0*	12,3±0,4 14,0±1,3*	16,8±1,0 18,0±1,5*	13,9±0,6 15,8±1,0*
Меъёр, г	18	16	20	18
Умумий углевод, г	331,7±9,4 372,7±9,2	320,0±7,7 373,0±13,9	374,0±9,4 405,6±10,4	333,7±10,9 366,2±6,5
Меъёр, г	390	355	425	360
Умумий калория, ккал	2019,5±49,5 2236,5±49,8	1970,0±42,3 2272,5±69,1	2288,8±46,1 2514,9±55,3	2046,4±48,3 2277,8±33,8
Меъёр, ккал	2750	2500	3000	2600

Изоҳ. * Статистик ишонарли эмас (p>0,5).

6-жадвал

Ўқувчилар кунлик овқатидаги ноэссенциал озиқ моддаларнинг тарғиботдан кейинги миқдори

Кўрсаткичлар	11-13 ёшли		14-16 ёшли	
	ўғиллар	қизлар	ўғиллар	қизлар
Витамин С, мг	39,4±1,2 49,5±2,7	45,0±1,8 56,7±3,4	48,5±2,2 61,1±3,5	42,2±1,7 49,6±2,1
Меъёр, мг	70	70	70	70
Витамин B_1, мг	1,6±0,07 1,5±0,11*	1,5±0,22 1,5±0,14*	1,7±0,20 1,8±0,10*	1,6±0,05 1,7±0,10*
Меъёр, мг	1,4	1,3	1,5	1,3
Витамин B_2, мг	1,02±0,04 1,1±0,03*	1,03±0,03 1,1±0,2*	1,17±0,04 1,2±0,02*	1,02±0,03 1,1±0,02
Меъёр, мг	1,7	1,5	1,8	1,5
Витамин B_6, мг	1,7±0,04 1,9±0,7*	1,75±0,05 1,9±0,05	1,85±0,05 2,2±0,03	1,75±0,05 1,9±0,03
Меъёр, мг	1,8	1,6	2,0	1,6
Витамин РР, мг	14,5±0,4 16,8±0,4	15,5±0,43 16,9±0,5	17,03±1,6 18,9±0,2*	14,9±0,53 17,2±0,3
Меъёр, мг	18	17	20	17
Фолацин, мкг	154,4±4,3 174,5±16,2*	166,0±15,6 186,8±6,0*	163,6±15,3 169,5±4,4*	171,4±21,0 176,7±16,0*
Меъёр, мкг	200	200	200	200
Витамин B_{12}, мкг	1,4±0,07 2,0±0,5*	1,4±0,06 2,5±0,1	1,7±0,08 2,3±0,1	2,5±1,0 1,9±0,1*
Меъёр, мкг	3,0	3,0	3,0	3,0
Са, мг	341,1±8,8 357,1±13,5*	339,5±9,9 401,0±20,6	387,3±16,2 441,5±23,3	378,5±13,7 391,1±12,7*
Меъёр, мг	1200	1200	1200	1200

P, мг	1123,1±27,0 1125,3±22,9	1149,8±28,1 1210,8±38,7*	1289,3±34,0 1265,9±37,6*	1242,9±38,4 1257,9±26,5*
Меъёр, мг	1800	1800	1800	1800
Mg, мг	359,8±10,9 409,1±16,2	352,7±12,7 436,1±19,7	365,9±12,4 473,4±22,3	358,9±14,5 426,1±11,9
Меъёр, мг	300	300	300	300
Ca:P Меъёр 1:1,5	1:3,2 1:3,1	1:3,3 1:3,0	1:3,3 1:2,8	1:3,2 1:3,2
Fe, мг	17,7±0,5 19,6±0,4	17,6±0,4 19,9±0,6	19,1±0,36 22,3±0,9	17,6±0,58 19,4±0,3
Меъёр, мг	15	18	15	18
Zn, мг	9,8±2,0 8,4±0,2*	9,1±0,8 8,4±0,2*	8,4±0,2 9,3±0,2	9,2±1,2 8,4±0,9*
Меъёр, мг	15	12	15	12
I, мг	46,81,7 48,7±1,9*	47,8±	53,5±	47,7±
Меъёр, мг	100	100	130	130

Изоҳ. * Статистик ишонарли эмас (p>0,5).

Минерал моддалардан Ca ва P нинг миқдори тажриба гуруҳларида назоратга нисбатан ошган. Бу элементларнинг бир-бирига нисбати меъёр ҳисобланган 1:1,5 ўрнига 11-13 ёшли болаларда 1:3,2 ва 14-17 ёшли болаларда эса 1:3,1 эканлиги қайд қилинди. Болалар овқатидаги Mg шу ёш учун аниқланган меъёрдан бир мунча кўп бўлиб, тарғибот ишлари натижасида унинг янада кўпайганлиги кузатилди. Шунингдек, болалар овқатидаги Fe миқдори ҳам ижобий ўзгаришга учраган.

Шундай қилиб, бемалол айтиш мумкинки, қишлоқ мактабларида ўқувчилар, ота-оналар ҳамда мактаб жамоаси орасида тўғри овқатланиш бўйича кенг миқёсда тарғибот ишларини олиб бориш, ўқувчи ёшлар овқатланишини рационаллаштириш ва шу йўл билан уларнинг ақлий ва жисмоний ривожланишини мақсадга мувофиқ бўлиши ҳамда сиҳат-саломатлигини сақлаш ва муҳофаза қилиш борасида ижобий натижаларга эришишда муҳим омил бўлиб хизмат қилади.

Хулоса

1. Қашқадарё вилояти қишлоқ мактаблари ўқувчиларининг (11-13 ва 14-17 ёшли ўғил ҳамда қиз болалар) қиш-баҳор фаслларидаги амалдаги овқатланиши таҳлил қилиниб, уларнинг истеъмол таомларидаги эссенциал (оқсил, жумладан, ҳайвон оқсиллари, ёғлар) ва ноэссенциал (витаминлардан A, Д, C, B_2, PP, B_9, B_{12} ва минерал моддалардан Ca, P, Zn, I) озиқ моддаларнинг миқдори ҳамда улар рационининг энергетик қиймати қайд қилинган гуруҳлар учун қабул қилинган меъёрлардан камлиги аниқланди.

2. Ўқувчилар овқатидаги умумий углеводларнинг миқдори меъёр даражасида ёки ундан қисман зиёдлиги қайд қилинди.

3. Ўқувчилар овқатланишини рационаллаштириш мақсадида ўтилган факультатив машғулотлар ҳамда олиб борилган тарғибот ишлари текширилувчилар, ота-оналар ва мактаб педагогик жамоаси орасида тўғри овқатланиш тушунчаларининг шаклланишида ижобий натижалар берди.

4. Рационал овқатланиш ҳақида тегишли тадбирлар ўтказилганидан кейин олиб борилган кузатувлар натижасида ўқувчиларнинг кунлик овқатидаги оқсиллар, ёғлар, углеводлар ва улар умумий энергетик қийматининг кўпайганлиги қайд қилинди.

5. Тажриба гуруҳидаги ўқувчилар овқатида ноэссенциал озиқ моддалардан витамин C, B_6, PP ва B_{12}, минерал моддалардан эса Ca, Mg, Fe ва қисман Zn нинг миқдори ошганлиги аниқланди.

Адабиётлар

1.Дорохина М.А., Скалозуб Л.С., Роговая А.Л. Организация питания школьников в сельской местности. – М.: Экономика, 1991. – 127 с.

2.Дўсчанов Б.О., Юсупова О.Б. Болаларнинг оилада тўғри овқатланишининг гигиеник асослари // Педиатрия (Узб.). – 2001. – №2. – Б. 26-29.

3.Лакшин А.М., Кожевникова Н.Г. Питание как фактор формирования здоровья и работоспособности студентов // Вопр. питанеия. – 2008. – №1. – С. 43-45.

4.Лобыкина Е.Н., Хвостова О.И. Пропаганда медицинских знаний в области питания на современном этапе // Вопр. пит. – Москва. - 2007. - №3. – С.44-49.

5.Махмудова Д.И., Каримов У.А., Ахмедов М.Н. Мактаб ўқувчиларининг саломатлик ҳолатини яхшилашга қаратилган асосий йўналишлар // Мактаб ёшидаги болаларнинг саломатлик ҳолатини муҳофаза қилиш муаммолари: Республика илмий-амалий конференция материаллари. – Тошкент, 2005. – Б. 3-5.

6.Методические рекомендации по вопросам изучения фактического питания и состояния здоровья населения в связи с характером питания. М., 1986. – 86 с.

7.Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения Узбекистана: СанПиН №0035-95. – Ташкент, 1995. – 23 с.

8.Онищенко Г.Г. Социально-гигиенических проблемы состояния здоровья детей и подростков // Гиг. и сан. – 2001. – №5. – С. 7-10.

9.Питание глобальная проблема: Международная кон-

ференция по питанию. – Рим, 1992. – 33 с.

10.Рацион, питание и предупреждение хронических заболеваний: Доклад совместного консультативного совещания экспертов ВОЗ/ФАО // Серия технических докладов 916. – Женева, 2003. – 196 с.

11.Смоляр В.И. Рациональное питание. – Киев: Наукова Думка, 1991. – 368 с.

12.Химический состав пищевых продуктов: Кн. 1: Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов; Под ред. проф., д-ра техн. наук И.М. Скурихина, проф., д-ра мед. наук М.Н. Волгарева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ВО «Агропромиздат», 1987. – 224 с.

13.Қурбонов Ш.Қ., Дўсчанов Б.О., Қурбонов А.Ш., Каримов О.Р. Соғлом овқатланишнинг физиологик асослари. – Қарши, 2018. – 336 б.

СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ УЧАЩИХСЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ НА ЮГЕ УЗБЕКИСТАНА

Курбонов Ш.К., Курбонов А.Ш., Рахматуллаев Ё.Ш.

Одним из актуальных вопросов, стоящих перед физиологией и медициной, является изучение фактического питания детей и подростков и разработка соответствующих практических мер по его рационализации. При всестороннем гармоничном и здоровом формировании подрастающего поколения прежде всего организация их правильного питания обеспечивает протекание в норме физиолого-биохимических процессов в тканях и клетках организма. Поэтому в данной статье приведены результаты некоторых практических мероприятий по изучению и рационализации питания школьников, проживающих в южных областях Республики Узбекистан.

Ключевые слова: *фактическое питание, рационализация, эссенциальные питательные вещества, неэссенциальные питательные вещества, продукты питания.*

УДК: 616-002.77+616.12-002.7

ОСОБЕННОСТИ ВЫСЕВАЕМОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ ИЗ ПРОБ ВОДЫ РЕКИ АМУДАРЬИ В ДИНАМИКЕ

Мадаминова М.А., Камилова Р.Т., Нуралиева Х.О.

TADQIQOT DINAMIKASIDA AMUDARYO DARYOSINING SUV NAMUNALARIDAN MICROORGANIZMLARNI UNIB CHIQISH XUSUSRATLARI

Madaminova M.A., KamilovaR.T., Nuralieva Kh.O.

FEATURES OF GERMINATION OF MICROORGANISMS FROM WATER SAMPLES OF THE AMUDARYA RIVER IN THE DYNAMICS OF RESEARCH

Madaminova M.A., Kamilova R.T., Nuralieva Kh.O.

Ташкентский фармацевтический институт, Научно-исследовательский институт санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний

Maqsad: *Amudaryo daryosi suvi sinamalarida mikroorganizm stammlarining unib chiqishini tadqiqot dinamikasida organish va ularning aniqlanishxususyatlarini baholash.* ***Material va usullar:*** *namuna olish joyi Buhoro viloyati Olot tumani Amudaryo daryosi Amu-Buhoro kanalida joilashgan. Tadqiqot takroriy ravishda olib borildi.* ***Natijalar:*** *boshlang'ich va takroriy tadqiqotlar natijasida O'IB, Amudaryo daryosi suv olish nuqtasidasuv namunalarida tanlangan meyordan oshib ketdi – 22000 va 2400 marta, UMS – 23,8 va 246 marta. Bundan tashqari Shigella spp, Salmonella spp, Enterococcus spp, Staphylococcus spp larning o'sish massasi yuqori edi.* ***Xulosa:*** *suvda sanitar ko'rsatkich microorganizmlarning aniqlanishi isbotlandi (Enterococcus spp, Staphylococcus spp) suv manbasidan maishiy-madaniy va xo'jalik-ichimlik suvi sifatida ta'minlashdahatto kichik miqdorda suvda mikroorganizmlarning bo'lishi mikrobli ifloslanish omili va xavf omili sifatida qaralishi mumkin.*

Kalit so'zlar: *amudaryo, mikroorganizm, UMS, O'IB, Enterococcus spp, Staphylococcus spp, Shigella spp, Salmonella spp.*

Objective: *To study the seeding rate of microbial strains from water samples of the Amudarya river in the dynamics of research and to assess the features of their determination.* ***Material and methods:*** *The water intake Points were located in the Alat district of the Bukhara region, Amu-Bukhara channel of the Amudarya river. The study was repeated.* ***Results:*** *It was Found that in both primary and repeated studies, the TNB exceeded the selected standard in water samples from the Amudarya river at the point of water intake – by more than 22,000 and 2400 times, respectively, and TMN – by 23.8 and 246 times, respectively. As well as Shigella spp, Salmonella spp, Escherichia spp, Staphylococcus spp, Enterococcus spp, the massiveness of their growth was high.* ***Conclusions:*** *It is proved that the detection of sanitary-indicative (Enterococcus spp, Staphylococcus spp) microorganisms in water, even in small quantities, can be considered as a factor of microbial contamination and a risk factor for household and drinking water supply from water sources.*

Key words: *Amudarya, microorganism, TNB, TMN, Enterococcus spp, Staphylococcus spp, Shigella spp, Salmonella spp.*

Установлено, что разные типы водных объектов, в том числе и реки, не являются естественной средой обитания патогенных и условно-патогенных микроорганизмов (УПМ). В основном эти микроорганизмы попадают в них с выделениями больных и здоровых носителей, трупами погибших животных, со стоками и ливневыми водами, которые смывают загрязнения почвы. В связи с этим патогенные микроорганизмы в водоемах отмирают в течение определенного времени [4,7,13].

Значение сроков выживания патогенных для человека микроорганизмов в воде водоемов важно для проведения предупредительного и текущего санитарного надзора, организации эффективных противоэпидемических мероприятий. Изучение выживаемости в водоемах патогенных, УПМ и санитарно-показательных микроорганизмов (СПМ) имеет теоретический и практический интерес, так как позволяет выяснить пределы жизнеспособности микроорганизмов и их взаимоотношения, которые в большом количестве встречаются в водоемах [3,5,12,14].

Современные санитарно-микробиологические исследования объектов окружающей среды, в том числе воды водоемов, имеют большое значение, так как правильное определение наличия патогенных и УПМ, количественного и качественного состава микрофлоры воды – залог успешной профилактики среди населения различных спорадических заболеваний и вспышек кишечных заболеваний, передаваемых водным путем [10,11,15].

Цель исследования

Изучение высеваемости штаммов микроорганизмов из проб воды реки Амударьи в динамике и оценка особенностей их определения.

Материал и методы

Точка водозабора находился в Олотском районе Бухарской области в 110 км от г. Бухара, на берегу Аму-Бухарского канала реки Амударьи. Пробы воды отбирали с глубины 10-15 см (до 20 см) от поверхности воды в объеме 1 л. Отобранную пробу маркировали и сопровождали документом с указанием даты, места, времени отбора пробы, фамилии специалиста, отбиравшего пробу, и лица, в присутствии которого взята проба. Доставку проб воды осуществляли при соблюдении условий, обозначенных в методических рекомендациях С.К. Алиевой и соавт. [1,2].

При транспортировке проб обращали внимание на то, чтобы они были защищены от влияния физических факторов (прямое попадание солнечных лучей, высокая температура, механические воздействия), химических (попадание разных естественных и искусственных загрязнителей) и биологических факторов (попадание патогенной, УПМ и сапрофитной микрофлоры из внешней среды).

Определяли общее количество сапрофитных микроорганизмов (общее микробное число – ОМЧ), общих колиформных бактерий (ОКБ) – энтеробактерий, выросших на соответствующих питательных средах в термостате при 37ºС, число ОКБ в 1 дм^3 воды (по O'zDSt 950-2011 – коли-индекс), термотолерантных колиформных бактерий (ТКБ) – энтеробактерий, выросших на соответствующих питательных средах в термостате при 44ºС, а также проводили идентификацию Escherichia spp, Salmonella spp, Shigella spp, Enterococcu spp, Staphylococcus spp. Все микробиологические исследования осуществляли традиционными методами [1,2]. В*ыделенные культуры идентифицировали по Bergy's Manual Systematic Bacteriology (1997). Использованы питательные среды фирмы «HiMedia» (Индия).* Исследования проводились в 2015-2019 гг. на базе НИИ санитарии, гигиены и профзаболеваний МЗ РУз.

Статистическую обработку материалов исследований проводили методами вариационной статистики с вычислением средней арифметической (M), ошибки средней арифметической (m), значимости различий определяли согласно критерию Фишера – Стьюдента путем вычисления p. Вычисления проводились на персональном компьютере, на базе процессоров Pentium IV с использованием пакета программ для медико-биологических исследований. При организации и проведении исследований использовали принципы доказательной медицины.

Результаты и обсуждение

Результаты микробиологических исследований проб воды реки Амударьи сравнивали с микробиологические показателями, приведенными в O'zDSt 950-2011. «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством» [6] и O'zDSt 951-2011 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения» [9]. Исследование микробиологических показателей проб воды реки Амударьи в точке водозабора показало, что общее количество ОКБ в 1 дм^3 воды составило в среднем 67480 в 1 дм^3 воды (табл. 1). Установлено, что изученные параметры были на несколько порядков больше, чем в выбранном нормативах [6,9].

Известно, что определение ОМЧ в воде открытых (поверхностных) водоемов проводится для выяснения степени загрязнения источника водоснабжения и при исследовании воды по эпидемическим показателям [8,10].

Во всех пробах воды, первично взятых в разное время (1-я и 2-я серии исследований), ОМЧ было выше нормативных показателей (O'zDSt 950-2011) в 23,8 раза – более 2380 в 1 см^3 воды (≤100 в 1 см^3 воды).

Таблица 1

Первичные количественные микробиологические показатели проб воды реки Амударьи в точке водозабора

Показатель	ОКБ в 1 дм^3 воды	ОМЧ в 1 см^3 воды	Патогенные микроорганизмы
O'zDSt 950-2011	≤3	≤100	отсутствуют
Результат	67480	>2380	обнаружены

Примечание. Погрешность использованных методов составляет ±10%.

Таким образом, что количественный показатель ОКБ превышал выбранный норматив в пробах исследованной воды из реки Амударьи в точке водозабора в более чем в 22000 раз, а ОМЧ – в 23,8 раза. Это указывает на то, что по количественным микробиологическим показателям (ОКБ, ОМЧ) пробы воды не отвечают требованиям O'zDSt (ГОСТ). Без должного обеззараживания вода из Амударьи в точке водозабора не пригодна для использования населением в хозяйственно-питьевых и культурно-бытовых целях.

Исследования были проведены через 2 года из той же точки водозабора реки Амударьи. Микробиологические параметры проб воды показали, что общее количество ОКБ в 1 дм^3 воды составил в среднем 7200 в 1 дм^3 воды (табл. 2). Данные показатели были на несколько порядков больше (в среднем в 2400 раз) нормативных значений.

Во всех пробах воды в точке водозабора, взятых в разное время (1-я и 2-ясерии исследований), ОМЧ было выше норматива – 24600 в 1 см^3 воды, что на несколько порядков больше (в среднем в 246 раз) норматива – ≤100 в 1 см^3 воды.

Таким образом, результаты проведенных первичных и повторных микробиологических исследований проб воды реки Амударьи показали, что тенденция к высокому содержанию ОКБ сохранилась и через несколько лет. Это указывает на стабильно высокую микробную загрязненность исследуемой воды в динамике исследований по количественным микробиологическим показателям (ОКБ, ОМЧ), которые не отвечали требованиям O'zDSt 950-2011 и O'zDSt 951-2011. Доказано, что вода реки Амударьи по этим параметрам не пригодна для использования населением в хозяйственно-питьевых и культурно-бытовых целях.

Таблица 2

Повторные количественные микробиологические показатели проб воды реки Амударьи в точке водозабора

Показатель	ОКБ, в 1 дм^3 воды	ОМЧ, в 1 см^3 воды	Патогенные микроорганизмы
Норматив	≤3	≤100	отсутствуют
Результаты	7200	24600	обнаружены

Примечание. Погрешность использованных методов составляет ±10%.

Следующим этапом исследований было изучение высеваемости патогенных и УПМ из исследуемых проб воды.

Микробиологические исследования были посвящены идентификации и дифференциации Shigella spp (шигеллы – возбудители бактериальной дизентерии у человека), Salmonella spp (сальмонеллы – возбудители сальмонеллезов у человека), Escherichia spp (кишечная палочка – возбудитель эшерихиозов у человека), Staphylococcus spp (стафилококки, способные вызывать у человека пищевые отравления) и Enterococcus spp (энтерококки, способные вызывать у человека пищевые отравления).

Shigella spp, Salmonella spp и Escherichia spp были изучены, так как определение их предписано O'zDSt 950-2011 и СанПиН РУз №0318-15; роды Staphylococcus и Enterococcus изучали как СПМ с целью обоснования дополнений к нормативным документам для определения качества воды в поверхностных водоемах, в том числе реки Амударьи.

Все указанные микроорганизмы были высеяны из проб воды реки Амударьи в точке водозабора (табл. 3).

Таблица 3

Высеваемость патогенных и УПМ из проб воды реки Амударьи в точке водозабора (первичные исследования)

Показатель	Shigella spp в 1 дм^3 воды	Salmonella spp в 1 дм^3 воды	Escherichia spp в 300 см^3 воды	Staphylococcus spp в 1 дм^3 воды	Enterococcus spp в 1 дм^3 воды
O'zDSt 950-2011	« - »	« - »	« - »	« - »	« - »
Результат	« + »	« + »	« + »	« + »	« + »
	100%	94,4%	100%	83,3%	83,3%

Примечание. «-»– отсутствие роста; «+»– наличие роста. Погрешность использованных методов составляет ±10%.

Особенно это касается 1-й серии исследований, когда микроорганизмы высевались во всех пробах воды (100%). Массивность роста была высокой, так как в некоторых пробах отмечался сплошной рост на чашке Петри с питательной средой. Во 2-й серии высеваемость была относительно низкой. В таблице 3 приведены обобщенные результаты.

Все высеянные штаммы микроорганизмов обладали основными таксономическими признаками, соответствующими данному роду.

Но основные показатели – средние значения по всему исследованию – были высокими. Так, Shigella spp была высеяна в 18 (100%) случаях, Salmonella spp – в 17 (94,4%), Escherichia spp – 18 (в 100%), Staphylococcus spp – в 15 (83,3%), Enterococcus spp – в 15 (83,3%).

Таким образом, в пробах воды реки Амударьи в точке водозабора были идентифицированы все изученные нами патогенные и УПМ (Shigella spp, Salmonella spp, Escherichia spp, Staphylococcus spp, Enterococcus spp) в больших процентах. Shigella spp и Escherichia spp высевались в 100% случаев, Salmonella spp. – в 94,4%, Staphylococcus spp. и Enterococcus spp – по 83,3%. Массивность роста этих микроорганизмов была высокой. Все высеянные патогенные и УПМ обладали основными таксономическими признаками, соответствующими данному роду.

Проведенные через два года повторные микробиологические исследования показали, что все штаммы микроорганизмов (Shigella spp, Salmonella spp, Escherichia spp, Enterococcus spp), кроме Staphylococcus spp, были идентифицированы в пробах исследуемой воды (табл. 4).

Таблица 4

Высеваемость патогенных и УПМ из проб воды в точке водозабора (повторные исследования)

Показатель	Shigella spp в 1 dm^3 воды	Salmonella spp в 1 дм^3 воды	Escherichia spp в 300 см^3 воды	Staphylococcus spp в 1 дм^3 воды	Enterococcus spp в 1 дм^3 воды
O'zDSt 950-2011	« - »	« - »	« - »	« - »	« - »
Результат	« + »	« + »	« + »	« - »	« + »
	61,1%	88,9%	100%	0%	94,4%

Примечание. «-» - отсутствие роста; «+» - наличие роста. Погрешность использованных методов составляет ±10%.

Изучение морфологических, тинкториальных, культуральных, основных биохимических (ферментативных) и других биологических свойств показало, что все высеянные штаммы обладали основными таксономическими признаками, соответствующими данному роду.

Обращает на себя внимание тот факт, что в предыдущих исследованиях все микробиологические параметры также были высокими, кроме того, высевались все изученные штаммы, даже Staphylococcus spp, которых при повторных исследованиях идентифицировать не удалось. Следовательно, со време-

нем высеваемость изученных штаммов микроорганизмов из проб воды осталась на высоком уровне. Предлагается учитывать этот факт при обеспечении населения данного региона водой для хозяйственно-питьевых и культурно-бытовых целей.

Проведенными исследованиями установлено, что пробы воды в точке водозабора реки Амударьи отличались высокой микробной загрязненностью в динамике исследований в течение длительного времени, то есть были идентифицированы изученные штаммы патогенных и УПМ (Shigella spp, Salmonella spp, Escherichia spp, Enterococcus spp) в больших количествах, кроме Staphylococcu sspp при повторных исследованиях.

Массивность роста этих микроорганизмов была высокой в течение периода наблюдения. Высеянные штаммы обладали всеми основными таксономическими признаками, соответствующими данному роду.

Выводы

1. Как при первичных, так и при повторных исследованиях ОКБ превышало нормативы в пробах воды из реки Амударьи в точке водозабора соответственно более чем в 22000 и 2400 раз, ОМЧ – соответственно в 23,8 и 246 раз. Это указывает на то, что по количественным микробиологическим показателям (ОКБ, ОМЧ) пробы исследованной воды не отвечают требованиям, предъявляемым O'zDSt (ГОСТ).

2. Из проб воды реки Амударьи в точке водозабора были идентифицированы Shigella spp, Salmonella spp, Escherichia spp, Staphylococcus spp, Enterococcus spp, массивность их роста была высокой. Все высеянные штаммы обладали основными таксономическими признаками, соответствующими данному роду.

3. Доказано, что обнаружение патогенных (Shigella spp, Salmonella spp), условно-патогенных (Escherichia spp) и санитарно-показательных (Enterococcus spp, Staphylococcus spp) микроорганизмов в воде даже в незначительных количествах можно рассматривать как фактор микробной загрязненности и фактор риска для хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водоснабжения из воды водоисточников.

4. Использование населением воды из реки Амударьи без должного обеззараживания не рекомендуется, так как она не отвечает требованиям O'zDSt (ГОСТ).

Литература

1.Алиева С.К., Исхакова Х.И., Пахомова В.А., Минералова Л.В. Методы санитарно-микробиологического анализы питьевой воды: Метод. указания. – Ташкент, 2008. – 34 с.

2.Алиева С.К., Исхакова Х.И., Пахомова В.А., Минералова Л.В. Методы санитарно-микробиологического анализа воды открытых водоёмов (рек, озер, прудов, плавательных бассейнов, сточных вод и прочей воды) на санитарно-показательную и патогенную флору: Метод. указания. – Ташкент, 2009. – 43 с.

3.Алматов Б.И., Нуралиев Н.А., Курбанова С.Ю. Посезонная динамика изменения микробного состава воды некоторых водохранилищ Узбекистана // Мікробіологічний журнал. – 2016. – Т. 78, №2. – С. 95-102.

4.Анганова Е.В., Савилов Е.Д., Савченков М.Ф., Чемезова Н.Н. Гетерогенность микробных сообществ поверхностных водоемов по показателям антибиотикорезистентности бактерий // Гиг. и сан. – 2014. – Т. 93, №4. – С. 19-22.

5.Бозорова Г.Д., Нуралиев Н.А., Матназарова Г.С. Особенности высеваемости энтеробактерий из проб воды водоёмов в различных регионах Узбекистана // Укр. мед. альманах. – 2012. – Т. 15, №4. – С. 39-41.

6.Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством: O'zDSt 950-2011.

7.Гаппаров Б.Х., Беглов И.Ф., Назарий А.М., Усманова О.К. Качество воды в бассейнах рек Амударья и Сырдарья: Аналитический отчет. – Ташкент, 2011. – 77 с.

8.Гигиенические и противоэпидемические требования к охране воды водоёмов на территории Республики Узбекистан: СанПиН РУз №0318-15.10

9.Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора: O'zDSt 951-2011.

10.Нуралиев Н.А., Сагдуллаева Б.О. Теоретические и практические основы санитарной микробиологии: Учеб.-метод. пособие. – Ташкент, 2014. – 45 с.

11.Нуралиева Х.О., Алматов Б.И., Садуллаев О.К. Сув омборлари суви микробиологик ва кимёвий таркибини солиштирма баҳолаш // Инфекция, иммунитет и фармакология. – 2015. – №1. – С. 123-127.

12.Савилов Е.Д., Анганова Е.В. Микробиологический мониторинг водных экосистем // Гиг. и сан. – 2010. – №5. – С. 56-58.

13.Almatov B.I., Nuraliev N.A., Kurbanova S.Yu. Season dynamics of changes in water microbe structure in some water storage reservoirs of Uzbekistan // Europ. Sci. Rev. – 2016. – №7-8. – P. 46-48.

14.Besmer M.D., Hammes F. Short-term microbial dynamics in a drinking water plant treating groundwater with occasional high microbial loads // Water Res. – 2016. – Vol. 15. – P. 11-18.

15.Suardana I.W., Widiasih D.A., Nugroho W.S. et al. Frequency and risk-factors analysis of Escherichia coli O157:H7 in Bali-cattle // Acta Trop. – 2017. – Vol. 172. – P. 223-228.

ОСОБЕННОСТИ ВЫСЕВАЕМОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ ИЗ ПРОБ ВОДЫ РЕКИ АМУДАРЬИ В ДИНАМИКЕ

Мадаминова М.А., Камилова Р.Т., Нуралиева Х.О.

Цель: *изучение высеваемости штаммов микроорганизмов из проб воды реки Амударьи в динамике и оценка особенностей их определения.* ***Материал и методы:*** *точки водозабора находились в Алатском районе Бухарской области, Аму-Бухарского канала реки Амударьи. Исследование было проведено повторно.* ***Результаты:*** *как при первичных, так и при повторных исследованиях количество общих колиформных бактерий превышало нормативы в пробах воды из реки Амударья в точке водозабора соответственно более чем в 22000 и 2400 раз, общее микробное число было больше в 23,8 и 246 раз. Массивность роста Shigella spp, Salmonella spp, Escherichia spp, Staphylococcus spp, Enterococcus spp была высокой.* ***Выводы:*** *обнаружение даже незначительных количеств санитарно-показательных (Enterococcus spp, Staphylococcus spp) микроорганизмов в воде можно рассматривать как фактор микробной загрязненности и фактор риска для хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водоснабжения из воды водоисточников.*

Ключевые слова: *Амударья, микроорганизм, ОКБ, ОМЧ, Enterococcus spp, Staphylococcus spp, Shigella spp, Salmonella spp.*

УДК: 615.851.3/8:616-053.9-084.1-02:613.7/9

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В РАКУРСЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ: ВОПРОСЫ ОБРАЗА И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Маматкулов М.Б., Инаков Ш.А., Эрматова А.

ТАДҚИҚОТЧИЛАР НУҚТАИ НАЗАРИДАН КЕКСА ВА ҚАРИЯ ЁШДАГИ ОДАМЛАРНИНГ АЙРИМ МУАММОЛАРИ: ТУРМУШ ТАРЗИ ВА ҲАЁТ СИФАТИ САВОЛЛАРИ

Маматкулов М.Б., Инаков Ш.А., Эрматова А.

SOME CHALLENGES OF ELDERLY AND SENILE PEOPLE FROM THE PERSPECTIVE OF RESEARCHERS: ISSUES OF LIFESTYLE AND QUALITY OF LIFE

Mamatkulov M.B., Inakov Sh.A., Ermatova A.

Ташкентская медицинская академия, Агентство медико-социальных услуг

Мақола хорижий ва маҳаллий олимлар томонидан олиб борилган илмий тадқиқотлар натижаларининг таҳлил қилиш орқали кекса ва қария ёшдаги шахсларнинг турмуш тарзи ва ҳаёт сифатини ўрганишга бағишланган бўлиб, унда аҳолининг кекса контингентининг турмуш тарзи ва ҳаёт сифатининг асосий муаммолари ёритилган. Адабиётлар шарҳи таҳлили шуни кўрсатдики, кекса одамларда кўпинча тушкунлик ҳолатларини тез учраши, бу ўз навбатида оғир аҳволларга, хатто ногиронликка ҳам олиб келиши, шунингдек, етарлича овқатланмаслик, чекиш, спиртли ичимликларни суистеъмол қилиш, асосан, эркак қариялар орасида учраб, улар ижтимоий изоляцияга ва ёлғизлик ҳолатига кўпроқ тушиши аниқланди.

Калит сўзлар: *жисмоний фаоллик, саломатлик, кекса ва қария одамлар, ёлғизлик, ҳаёт сифати, турмуш тарзи.*

The article is devoted to the study of the issues of the lifestyle and quality of life of elderly and senile people, through the analysis of the results of scientific research conducted by foreign and domestic scientists, where the main problems of the lifestyle and quality of life of the elderly contingent of the population are emphasized. Analysis of literature data showed that elderly people most often have cases with falls, which have serious consequences, including disability, followed by malnutrition, smoking problems, alcohol abuse, most of all among males who were more prone to social isolation and loneliness.

Key words: *physical activity, health, elderly and old people, loneliness, quality of life, lifestyle.*

Увеличение численности лиц пожилого и старческого возраста, а также изменение их возрастного состава привели к росту нарушений когнитивных функций и деменции среди указанной категории населения. С ростом численности лиц пожилого возраста потребность в адекватной медицинской и психологической помощи также увеличивается. Основная цель продвижения физического и психического здоровья у пожилых людей – поддержание их адекватного качества жизни.

Качество жизни было определено группой по качеству жизни ВОЗ как «восприятие человеком своего жизненного положения в контексте систем культуры и ценностей, в которых он живет, и в отношении своих целей, ожиданий, стандарты и проблемы».

Цель исследования

Изучение проблем, имеющихся у лиц пожилого и старческого возраста, в отношении их образа и качества жизни посредством проведения обзора отечественной и зарубежной литературы.

Материал и методы

Для изучения образа и качества жизни лиц пожилого и старческого возраста изучена отечественная и зарубежная литература, индексированная в базе данных Pubmed, Web of science, Elsevier, а также журналы, признанные ВАК РУз. Всего было проанализировано 166 статьей, посвященных и проблемам лиц пожилого и старческого возраста, в том числе 45 – проблемам образа и качества жизни пожилых людей.

Результаты исследования

У многих пожилых людей с возрастом снижается физическая активность. Одной из причин этого становятся хронические заболевания и инвалидность, в результате которых пожилые люди склонны к падениям [7,11].

Падения представляют собой серьезную проблему для здоровья пожилых людей, вызванную как непосредственными последствиями, такими как переломы и травмы головы, так и долгосрочными проблемами, такими как инвалидность, страх падения и потеря независимости. Чаще всего у пожилых пациентов наблюдались травмы колена (24,2%) и голени (18,4%), травмы тазобедренного сустава (26,3%) [8,11,12].

Ретроспективное исследование падений и факторов их риска проведено зарубежными авторами среди 84 слепых пожилых жителей дома престарелых в течение 2-х лет. За эти 2 года 20 (24%) жителей испытали случаи падения, у 6 (7%) эти падения привели к переломам костей. При изучении факторов риска падений была выявена связь между падениями и депрессивными симптомами, ухудшением чувства равновесия и пресбиакузисом [7,10].

Известно, что процесс старения вызывает изменения в системах, отвечающих за равновесие, а также изменение двигательных координаций, реактивного и постурального контроля и ограничивает стабильность. У пожилых людей, которые имеют нарушения в одной или нескольких системах орга-

низма, ответственных за баланс, повышается риск повторных случаев падения, поэтому необходимо проведение у них минимальной оценки [7,11].

Авторами была разработана Шкала Баланса Берга (BBS), оценивающая функциональные показатели баланса с помощью функциональных задач, требующих равновесия, а также система стабильности баланса постурографии (BSS), которая оценивает нервно-мышечный контроль посредством количественного определения способности индивидуума поддерживать динамическую постуральную стабильность на неустойчивой поверхности [5,9].

Разработана также система для съемки привычных измерений походки в домашних условиях с помощью камеры, установленной в домах пожилых. В исследовании описаны механизмы установки датчика Kinect и компьютера в квартирах пожилых людей в отдельном жилом помещении с целью непрерывного мониторинга походки в домашних условиях. Кроме того, практикующий врач для каждого пожилого проводил ежемесячный протокол оценки риска падения, который включал в себя традиционные инструменты, такие как тесты на время и обычную скорость походки и т.д. [6,7,9,10].

У 60 пациентов, обратившихся в гериатрический дневной стационар, оценивалась модифицированная, рассчитанная по времени версия теста «Get-Up and Go». Согласно полученным данным, данный тест более объективно предсказывает способность пациента безопасно выходить наружу [10,12].

У пожилых людей, живущих в домах престарелых, часто встречается недостаточное питание [2,3]. Так, распространенность недостаточного питания у пожилых людей, проживающих в домах для престарелых, составила 2%, а риск недостаточного питания достигал 24%. Аналогичная картина наблюдалось и у амбулаторных пожилых пациентов: у которқх эти цифрқ составляли соответственно 9 и 45%. Кроме того, высокая распространенность недостаточного питания имелась у 23% госпитализированных пожилых пациентов [5,6].

Исследования, проведенные в домах для престарелых, показали, что затруднения при ходьбе испытывали 23,2% респондентов, у 15,5% была медленная походка, у 48,4% отмечались клинические нарушения походки. 30,3% имели отклонения только по одной оценке, тогда как только 6,3% имели отклонения по всем трем. За средний период наблюдения 24,2 месяца случаи падения имели 137 (36,1%) участников. Те, у кого были как минимум две оценки аномальной походки, имели повышенный риск падений (HR: 1,61, 95% CI: 1,04-2,49) по сравнению со 169 участниками без каких-либо отклонений по любой из трех оценок [5].

Общая полипрагмазия часто встречается при ЗП, при этом данные первичной медико-санитарной помощи Великобритании показывают, что 19,2% пациентов с ЗП в возрасте 55 лет и старше принимают 10 и более лекарств по сравнению с 6,2% в контрольной группе [11]. Это же исследование показало, что по сравнению с 22,9% пациентов в контрольной группе только 7,4% пациентов с ЗП не имели других сопутствующих заболеваний.

Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что курение у лиц старше 60 лет повышает риск возникновения коронарных заболеваний и смерти от сердечно-сосудистых заболеваний. По данным мета-анализа, проведенного с участием пациентов старше 60 лет, риск возникновения острых коронарных заболеваний составлял 2,02 в возрастной группе 60-69 лет, тогда как для лиц, бросивших курить, – 1,25. Среди лиц возрастной группы старше 70 лет риск был несколько ниже – 1,88 [8].

В свою очередь, алкоголизм пожилых людей является часто встречающимся явлением, которое наносит существенный вред здоровью. Согласно результатам многих исследований, факторами, связанными с чрезмерным употреблением алкоголя у пожилых людей, являются мужской пол, социальная изоляция, одиночество и развод. В некоторых исследованиях доказана связь между злоупотреблением алкоголя и серьезными соматическими заболеваниями, снижением самооценки собственного здоровья, большим количеством визитов к врачу, большей частотой депрессивных симптомов, уменьшением социальных контактов и, как следствие этого, снижением качества жизни [3].

Авторы подчеркивали роль деменции как основной причины инвалидности и зависимости пожилых людей во всем мире. Она оказывает глубокое воздействие не только на страдающих ею людей, но и на их семьи и тех, кто осуществляет за ними уход. Часто ощущается недостаточная осведомленность в отношении деменции и недостаточное понимание этого состояния, что приводит к стигматизации и возникновению препятствий для диагностирования и оказания медицинской помощи. Деменция может оказать физическое, психологическое, социальное и экономическое влияние на людей, которые осуществляют уход за пожилыми людьми, а также на семью и обществу [1,5,7,11].

С годами качества сна у пожилых людей снижается, в результате возрастных нарушений сна ослабляются и когнитивные способности [11]. Инсомнию можно рассматривать как один из наиболее распространенных клинических синдромов, особенно у лиц старших возрастных групп, у которых ее частота достигает 70% [9].

В некоторых исследованиях изучены симптомы тревоги и тревожных расстройств у пожилых людей, связанные со значительным бременем инвалидности. Авторами предложены несколько инструментов (GAS-Гериатрическая шкала тревожности, DSM-Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам, GAI-Гериатрическая тревожная инвентаризация) для измерения размерности тревожных состояний среди лиц пожилого возраста с целью оценки их психического здоровья в первичной медицинской помощи и в условиях острого гериатрического состояния [2-6,9,11,12].

Анализ результатов проведенного в РФ исследования показал, что среди социальных проблем у лиц, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, были зависимость от помощи посторонних – у 94,4%, полная утрата самообслуживания – у 66,6%, социальная изоляция – у 61,2%, нарушение семейных связей – у 33,3%. При этом, как показа-

ло исследование, 77,7% пациентов проживали в семье, 22,3% были одинокими [7,9].

Недостаточное питание и обезвоживание у пожилых людей приводит к увеличению количества падений, склонности к инфекциям, потере энергии и подвижности, плохому заживлению ран, спутанности сознания. В домах престарелых наличие низкого индекса массы тела (ИМТ) связано с более низким качеством жизни [6,7].

По определению ВОЗ, качество жизни – это восприятие индивидами их положения в жизни в контексте культуры и системе ценностей, в которых они живут, в соответствии с целями, ожиданиями, нормами и заботами [13].

Анкета для оценки качества жизни пожилых людей, разработанная, Европейским офисом ВОЗ, состоит из 49 пунктов самооценки, 31 из которых можно сгруппировать в 7 под шкал: физическая функция, самообслуживание, депрессия и беспокойство, когнитивные функции, сексуальные функции и удовлетворенность жизнью. Оставшиеся 18 пунктов служат модераторами для оценки влияния факторов социальной желательности и личностных характеристик на индивидуальные оценки для 7 основных под шкал инструментов [1,3].

Зарубежными авторами были проанализированы исследования, посвященные самооценке пожилых людей с помощью многосторонних показателей их состояния здоровья. Хотя большинство доказательств было найдено, но доказательства надежности и отзывчивости были ограниченными [10-12].

Несомненно, одним из способов предупреждения возникновения хронических заболеваний является ведение здорового образа жизни, что увеличивает период активной жизни и способствует поддержке трудоспособности [1,7,11-13].

Обсуждение

Анализ отечественной и зарубежной литературы по изучению образа и качества жизни, лиц пожилого и старческого возраста, показал, что у пожилых людей больше всего встречаются случаи падений, которые имеют серьезные последствия, вплоть до инвалидности. Также имеется недостаточность питания, курение, злоупотребление алкоголем, что больше всего наблюдались среди мужского пола, которые были более склонны к социальной изоляции и одиночеству.

Таким образом, достижения в области медицины и социально-экономическое развитие государства позволяют значительно улучшить образ и качество жизни пожилого населения, однако в связи с урбанизацией, модернизацией и глобализацией, вместе с сопутствующими изменениями факторов риска и образа жизни, усиливают распространение хронических заболеваний среди лиц пожилого и старческого возраста.

Литература

1.Аниёзова Д.Ж. Результаты комплексной оценки качества жизни пожилых людей с хроническими заболеваниями // Вестн. экстр. медицины. – 2016. – №9. – С. 84-86.

2.Аниёзова Д.Ж. Оценка пожилыми пациентами качества первичной медицинской помощи в городской и сельской местности // Ўзбекистон врачлар ассоциацияси бюллетени. – 2017. – №1. – С. 6-9.

3.Аниёзова Д.Ж. Результаты комплексной оценки качества жизни пожилых людей // Журн. теорет. и клин. медицины – 2017. – №2. – С. 31-35.

4.Аниёзова Д.Ж. Социальные факторы, влияющие на качество жизни пожилых людей // Ўзбекистон тиббиёт журнали. – 2017. – №1. – С. 101-103.

5.Инаков Ш.А., Маматкулов Б.М. Некоторые аспекты улучшения медкио-социального обслуживания одиноких пожилых людей // Тиббиёт ва спорт. – 2019. – №3,4. – С. 47-50.

6.Маматкулов Б., Каримов Х.М., Инаков Ш.А. Некоторые вопросы травматизма среди лиц пожилого возраста: случаи из пункта неотложной травматологической помощи города Ташкента // Бюл. Ассоц. врачей Узбекистана. – 2019. – №4. – С. 82-84.

7.Мороз И.Н., Светлович Т.Г., Калинина Т.В. Физический и психологический компоненты здоровья как характеристики качества жизни лиц пожилого и старческого возраста в разных условиях оказания медико-социальной помощи // Клин. геронтол. – 2014. – №2. – С. 21-25.

8.Сабиржанова З.Т., Абдувахитова А.Н. Психоэмоциональный статус и качество жизни больных с хронической сердечной недостаточностью пожилого возраста // Неврология. – 2016. – №3 (67). – С. 92.

9.Старцева О.Н. Качество жизни пожилых людей как критерий эффективности терапевтической среды в стационарном учреждении социального обслуживания (на примере Ярославского областного геронтологического центра) // Клин. геронтол. – 2016. – №1-2. – С. 55-58.

10.Pottel L., Lycke M., Boterberg T. et al. Serial comprehensive geriatric assessment in elderly head and neck cancer patients undergoing curative radiotherapy identifies evolution of multidimensional health problems and is indicative of quality of life // Europ. J. Cancer Care. – 2014. – Vol. 23, №3. – P. 401-412.

11.Tourani S., Behzadifar M. et al. Health-related quality of life among healthy elderly Iranians: a systematic review and meta-analysis of the literature // Health and Quality of Life Outcom. – 2018. – Vol. 16. – P. 18.

12.Tyack Z., Frakes K.A., Barnett A. et al. Predictors of health-related quality of life in people with a complex chronic disease including multimorbidity: a longitudinal cohort study // Qual. Life Res. – 2016. – Vol. 25, №10 – P. 2579-2592.

13.World Health Organization, Global health and ageing. – 2016, US National Institute on Ageing Bethesda.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В РАКУРСЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ: ВОПРОСЫ ОБРАЗА И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Маматкулов М.Б., Инаков Ш.А., Эрматова А.

Изучены вопросы образа и качества жизни лиц пожилого и старческого возраста посредством анализа результатов научных исследований, проведенных зарубежными и отечественными учёными. У пожилых людей больше всего встречаются случаи падений, которые имеют серьезные последствия вплоть до инвалидности, далее следуют недостаточное питание, курение, злоупотребление алкоголем, больше всего среди мужского пола, которые более склонны к социальной изоляции и одиночеству.

Ключевые слова: *физическая активность, здоровье, пожилые и престарелые люди, одиночество, качество жизни, образ жизни.*

УДК: 616.3+615.837.3+616-073.432.19+615.256.3.015

ТУРЛИ КОНТРАЦЕПТИВ ВОСИТАЛАРДАН ФОЙДАЛАНУВЧИ РЕПРОДУКТИВ ЁШДАГИ АЁЛЛАРДА ГЕНИТАЛ ЙЎЛЛАР БИОЦЕНОЗИНИ ПОЛИМЕРАЗА ЗАНЖИР РЕАКЦИЯСИ УСУЛИДАГИ ДИАГНОСТИКАСИ

Матризаева Г.Д., Рахманова Н.Х.

ДИАГНОСТИКА БИОЦЕНОЗА ПОЛОВЫХ ПУТЕЙ МЕТОДОМ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА , ИСПОЛЬЗУЮЩИХ РАЗЛИЧНЫЕ МЕТОДЫ КОНТРАЦЕПЦИИ

Матризаева Г.Д., Рахманова Н.Х.

DIAGNOSIS OF GENITAL TRACT BIOCENOSIS BY POLYMERASE CHAIN REACTION IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE USING SEPARATE CONTRACEPTION METHODS

Matrizaeva G. D., Rakhmanova N.Kh.,

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали

Цель: *изучение в динамике состояния микробиоценоза генитального тракта здоровых женщин и женщин с заболеваниями щитовидной железы, использующих разные виды контрацептивных средств. У здоровых нормальный вагинальный микробиоценоз встречается значительно чаще, чем у женщин с заболеваниями щитовидной железы. Необходимо учитывать отрицательное влияние различных средств контрацепции на микрофлору генитального тракта женщин репродуктивного возраста с заболеваниями щитовидной железы.*

Ключевые слова: *контрацептивные средства, микробиоценоз урогенитального тракта, дисбиоз, фемафлор 16, ПЦР.*

Aim of research is to follow-up study the state of microbiocenosis of genital system of healthy women and women with thyroid disease that are using different types of contraception. Healthy women have a normal vaginal microbiocenosis than women with thyroid disease. The is a necessity to take into account of negative influence of the different types of contraception on microbiota of genital system of women with thyroid disease in reproductive age.

Key words: *contraception, urogenital system,microbiocenosis, state dysbiosis, package of femaflor 16, polymerase chain reactionanalysis.*

Маълумки, қинда меъёрий микрофлора сут-ачитқи лактобактериялар кўринишида бўлиб, улар миқдори 10^6-10^8 КҲҚБ/мл дан кам бўлмаслиги лозим, шунчалик миқдорда бифидобактериялар ҳам учраши меъёрий микрофлоранинг стабиллигини таъминлайди [1,3,6]. Меъёрда лактобактериялар H_2O_2 ажратади, қин pH муҳити 3,8-4,5 га тенг бўлади. Турли ички ва ташқи, шунингдек, объектив ва субъектив сабаблар оқибатида лактобактериялар миқдори камайиши, қиндаги pH мухитнинг 5-6 гача (ишқорий муҳит) кўтарилиши, факультатив микрофлоранинг кўпайиши, патоген штаммлар пайдо бўлиши, бунинг оқибатида эса дисбиоз ривожланади [2,4,5]. Дисбиоз ривожланиш белгиларидан бири факультатив микрофлоранинг (гарднереллалар, кандида, анобиум ва бошқалар) 10^3 КҲҚБдан кўпайишидир. Гардренелла ва атопобиумлар кўпайганда биоёпқич пайдо бўлади. Биоёпқич бу микроорганизмлар жамоати бўлиб, унда улар бир бирлари билан генетик даражада ахборот алмашиб, антибиотикларга резистентликни таъминлайдилар [1,3,8]. Ҳозирги кунда аёл урогенитал тракти микрофлорасини баҳолашнинг ноёб технологияси тавсия қилинган бўлиб, у real-time режимида полимераза занжирли реакцияга (ПЗР) асосланган. Ушбу усул анъанавий усулларга нисбатан урогенитал йўл биоценозини аниқлаш жараёнини соддалаштиради ва тезлаштиради [5,7].

Ушбу ташхис усули бугунги кунда энг юқори сезгир ва махсус усулдир. Бу усулларни амалга ошириш учун “Фемафлор” тест тўпламлари амалиётга тавсия этилган ва хорижда муваффақият билан қўллаб келинмоқда.“Фемофлор-16” тест тўплами ёрдамида қин шиллиғини таҳлил қилиш орқали бактериал вагинознинг ташҳисий мезонлари ишлаб чиқилган [5,7]. Муаллифлар лактобактерияларнинг 10%гача пасайиб, факультатив флора вакилларининг кўпайганини кузатганлар. Уларнинг хулоса қилишларича, “Фемофлор-16” тести ёрдамида бактериал вагиноз ташҳисини 99% сезгирлик ва 93% махсуслик билан тасдиқлайдиган мезонлар ишлаб чиқилган. Ишлаб чиқилган мезонларга тадқиқотчилар қуйидагиларни киритишган: лактобациллаларнинг 10%дан кам бўлиши, G. vaginalis, P. Bivia, Porphyromonas spp.нинг 1%дан ошиши ва/ёки Enbacterium spp.нинг 2%дан ошиши ва/ёки Sheathia/Leptospira/Fusobacterium нинг 0,1%дан ва/ёки A. vaginaенинг 0,2%дан кўплиги.

Мақсад

Турли контрацепция воситаларидан фойдаланаётган соғлом ва қалқонсимон без касалликлари бўлган аёллар генитал тракти микробиоценози ҳолатини динамикада ўрганиш.

Материал ва усуллар

Текширувимизда Хоразм вилоятида муқим истиқомат қилувчи, репродуктив ёшдаги аёллар бўлди. Уларни 2 гурухга соғлом ва қалқонсимон без касалликлари бўлган аёлларга ажратиб, уч турдаги (бачадон ичи воситаси – БИВ), комбинацияланган орал контрацептивлар (КОК), инъекцион контрацепция ва соф прогестинли контрацепция (ИК,

СПК)) контрацепция воситалари қўллаш фонида урогенитал тракт микробиоценози фемафлор 16 тести оркали ПЗР усулида, динамикада бошланғич ва 12 ойдан кейин текширилди.

Олинган натижаларни баҳолашда қуйидаги биоценоз турлари таснифига амал қилдик (Дмитриева Т.Т. ва ҳаммуал., 2016):

- мутлоқ нормоценоз-нормофлора УБМга нисбатан 80-100%, Ureaplasma spp, Mycoplasma spp – 104 гэ/мл дан кам, Candida spp – 103 гэ/мл дан кам;

- шартли нормоценоз – нормофлора УБМга нисбатан 80-100%, Ureaplasma spp, Mycoplasma spp – 104 гэ/мл дан кўп, Candida spp – 103 гэ/мл дан кўп;

- нисбий нормоценоз – нормофлора УБМга нисбатан 80-100%, Ureaplasma spp, Mycoplasma spp, Candida spp бир бирига нисбатан турли даражада учрайди;

- мўътадил дисбаланс (аэроб, анаэроб ёки аралаш дисбиоз) – нормофлора УБМга нисбатан 20-80%, анаэроблар ва/ёки аэроблар миқдорининг меъёрга нисбатан ошиши;

- яққол дисбаланс (аэроб, анаэроб ёки аралаш дисбиоз) – нормофлора 20% гача, шартли-патоген микроорганизмлар миқдори УБМга нисбатан 80-100% гача.

Натижалар ва уларнинг муҳокамаси

Олинган натижалар шуни кўрсатдики, соғлом аёллар қин микробиоценози даражаларининг учраш фоизлари контрацепция турларига боғлиқ бўлди (1-жадвал).

1-жадвал

Турли контрацепция воситаларидан фойдаланган соғлом аёллар қин микробиоценози ҳолати кўрсаткичлари, %

Микробиоценоз ҳолати даражалари	1а гуруҳча, n=11	1б гуруҳча, n=14	1с гуруҳча, n=9
Мутлоқ нормоценоз	-	21,4±11,0	22,2±13,8
Шартли нормоценоз	9,1±8,7	21,4±11,0	22,2±13,8
Нисбий нормоценоз	45,4±15,0	14,3±9,3*	44,4±16,6
Мўътадил дисбаланс (шартли ва нисбий анаэроб дисбиоз)	9,1±8,7	14,3±9,3	-
Яққол анаэроб дисбиоз	18,2±11,6	14,3±9,3	11,1±10,5
Аралаш дисбиоз	18,2±11,6	14,3±9,3	-

Эслатма. * – 1а гуруҳча кўрсаткичларига нисбатан ишонарли фарқ.

Агар БИВдан фойдаланган аёлларда (1а гуруҳча) мутлоқ нормоценоз ҳолати аниқланмаган бўлса, КОК (1б гуруҳча) ва СПК, ИКдан фойдаланган аёлларда (1в гуруҳча) бу кўрсаткичлар бир бирига яқин бўлди (p>0,05) - мос равишда 21,4±11,0%га қарши 22,2±13,8%.

Амалий жиҳатдан худди шундай натижалар шартли нормоценоз даражасининг учраш фоизи бўйича ҳам кузатилди (p>0,05).

Нисбий нормоценоз даражасининг учраш фоизлари олдинги келтирилган параметрлардан бирмунча фарқли бўлди. Агар 1а гуруҳчада бу кўрсаткич 45,4±15,0% га тенг бўлган бўлса, 1б (14,3±9,3%, p<0,05) ва 1с гуруҳчаларда (33,4±15,7%, p>0,05) сезиларли тафовут аниқланди.

Таҳлил шуни кўрсатдики, БИВдан фойдаланган аёлларда контрацепция воситасининг генитал йўлда жойлашгани мутлоқ ва шартли нормоценоз даражаси учрашига тўсқинлик қилади, бунинг исботи сифатида КОКдан ва СПК, ИКдан фойдаланган аёлларда ушбу кўрсаткичларнинг ҳар 4 аёлдан бирида учрашини келтириб ўтамиз.

Шартли, нисбий ва яққол анаэроб дисбиоз, шунингдек, аралаш дисбиоз даражалари учраши бўйича амалий жиҳатдан бир бирига яқин натижалар олинганини алоҳида эътироф этамиз. Барча кўрсаткичлар кам фоизларда учраб, бир биридан айтарли фарқ қилмади.

Демак, соғлом аёлларда контрацепция воситалари, қўлланилган туридан қатъий назар, генитал йўл микрофлораси ҳолатига салбий таъсир этмаган. Бу эса қин мкрофлорасида дисбиотик аломатлар фоизларининг камлиги билан изоҳланди. Юқоридагига ўхшаш тадқиқотлар қалқонсимон без касалликлари ташҳисланган аёлларда ҳам ўтказилди. Олинган натижалар 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвал

Турли контрацепция воситаларидан фойдаланган қалқонсимон без касалликларикузатилган аёллар қин микробиоценози ҳолати

Микробиоценоз ҳолати даражалари	2а гуруҳча, n=8	2б гуруҳча, n=8	2с гуруҳча, n=10
Мутлоқ нормоценоз	-	-	-
Шартли нормоценоз	12,5±11,7	12,5±11,7	10,0±9,5
Нисбий нормоценоз	12,5±11,7	-	30,0±14,5
Мўътадил дисбаланс (шартли ва нисбий анаэроб дисбиоз)	-	37,5±17,1	30,0±14,5
Яққол анаэроб дисбиоз	25,0±15,3	37,5±17,1	20,0±12,6
Аралаш дисбиоз	50,0±17,7	12,5±11,7	10,0±9,5

Олинган натижалар контрацепция туридан қатъий назар, мутлоқ нормоценоз аниқланмаганлигини кўрсатди. Яққол анаэроб ва аралаш дисбиоз даражалари 2а гуруҳчада қолган гуруҳчаларга нисбатан сезиларли кўп учраши билан фарқланди. Аммо, барча гуруҳчаларнинг ҳамма кўрсаткичлари бир бири билан солиштирилганда турли контрацепция воситаларининг қин микробиоценоз ҳолати билан боғлиқ маълум қонуниятлар учрамади.

Хулоса

1. Қин микробиоценози меъёрий ҳолати соғлом аёлларда қалқонсимон без касалликлари ташҳисланган аёлларга нисбатан сезиларли даражада кўп учраши билан тавсифланган. БИВ қўллаган соғлом аёлларда бу параметр 54,5%ни ташкил этган бўлса, бемор аёлларда 25,0%ни ташкил этди.

2. КОК ва СПК, ИКдан фойдаланган аёлларда қин микробиоценози меъёрий ҳолати мос равишда 57,1% ва 50,0%; 88,8% ва 40,0%ни ташкил этди.

3. Репродуктив ёшдаги аёлларнинг турли контрацепция воситаларидан фойдаланиши баробарида қалқонсимон без касаллигининг ташҳисланиши генитал тракт микрофлорасига салбий таъсир қилиши инобатга олиниши лозим, “Фемафлор-16” тўплами ёрдамида қин микробиоценози ҳолатининг аниқланиши эса контрацепция самарадорлиги истиқболини белгиловчи мезон сифатида тавсия қилинди.

Адабиётлар

1. Андросова Л.Д., Конторщикова К.Н. и др. Характеристика биоценозов урогенитального тракта у женщин репродуктивного возраста // Клин. лаб. диагностика. – 2013. – №1. – С. 51-53.

2.Белякина И.В. Влияние различных методов контрацепции на микробиоценоз влагалища и качество жизни женщин: Автореф. дис. … канд. мед. наук. – М., 2013. – С. 21-24.

3.Болдырева М.Н., Липова Е.А, Алексеев Л.П. Характеристика биоты урогенитального тракта у женщин репродуктивного возраста методом ПЦР в режиме реального времени // Журн. акуш. и жен. бол. – 2009. – Т. LVIII, вып. 6. – С. 36-42.

4.Воронцова А. В., Звычайный М. А. Состояние биоценоза влагалища при применении микронизированного прогестерона// Акуш. и гин. – 2011. – №7-1. – С. 70-72.

5.Ворошилина Е.С., Тумбинская Л.В., Донников А.Е. Биоценоз влагалища с точки зрения количественной ПЦР: состояние во время беременности // Уральский мед. журн. – 2010. – №3 (68). – С. 103-107.

6.Всемирная организация здравоохранения Европейское региональное бюро: Медицинские критерии приемлемости для использования методов контрацепции. – 5-е изд. – М., 2015. – С. 44-45.

7.Кулакова В.И. Применение метода полимеразной цепной реакции в реальном времени для оценки микробиоценоза урогенитального тракта у женщин (тест Фемофлор) (медицинская технология). – Москва, 2011. – 36 с.

8.Мухамедов И.М., Хўжаева Ш.А., Ризаев Ж.А. ва бошқ. Клиник микробиология: Шифокорлар учун қўлланма. – Тошкент: Янги аср авлоди, 2016. – 632 б.

ТУРЛИ КОНТРАЦЕПТИВ ВОСИТАЛАРДАН ФОЙДАЛАНУВЧИ РЕПРОДУКТИВ ЁШДАГИ АЁЛЛАРДА ГЕНИТАЛ ЙЎЛЛАР БИОЦЕНОЗИНИ ПОЛИМЕРАЗА ЗАНЖИР РЕАКЦИЯСИ УСУЛИДАГИ ДИАГНОСТИКАСИ

Матризаева Г.Д., Рахманова Н.Х.,

Мақсад: *турли контрацепция воситаларидан фойдаланаётган соғлом ва қалқонсимон без касалликлари бўлган аёллар генитал тракти микробиоценози ҳолатини динамикада ўрганиш.* ***Материал ва усуллар:*** *урогенитал тракт микробиоценозини ПЗР усулида , динамикада текширилди.* ***Натижалар:*** *Қин микробиоценози меъёрий ҳолати соғлом аёлларда қалқонсимон без касалликлари ташҳисланган аёлларга нисбатан сезиларли даражада кўп учраши билан тавсифланган.* ***Хулоса:*** *репродуктив ёшдаги аёлларнинг турли контрацепция воситаларидан фойдаланиши баробарида қалқонсимон без касаллигининг ташҳисланиши генитал тракт микрофлорасига салбий таъсир қилиши инобатга олиниши лозим.*

Калит сўзлар: *контрацепция воситалари, урогенитал тизим, қин микробиоценози, дисбиоз холат, фемафлор 16 тўплам, полимеразали занжир реакцияси текшируви.*

УДК: 616-01.613.2.03-26-29

ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА ДИЕТЫ С ЦЕЛЬЮ НУТРИЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИ ДЕФИЦИТЕ ЖЕЛЕЗА В ГРУППАХ РИСКА В СИСТЕМЕ «МАТЬ-РЕБЕНОК»

Расулов С.К., Бобомуратов Т.А., Данилова Е.А.

"ONA-BOLA" TIZIMIDAGI XAVF GURUHLARIDA TEMIR TANQISLIGI UCHUN OVQATLANISHNI QO'LLAB-QUVVATLASH MAQSADIDA OVQATLANISHNING MAKRO- VA MIKROELEMENT TARKIBINI O'RGANISHNING AHAMIYATI

Rasulov S.K., Bobomuratov T.A., Danilova E.A.

VALUE OF RESEARCH OF MACRO- AND MICRO-ELEMENTAL COMPOSITION OF DIET FOR THE PURPOSE OF NUTRITIONAL SUPPORT OF IRON DEFICIENCY IN RISK GROUPS IN THE “MOTHER-CHILD” SYSTEM

Rasulov S.K., Bobomuratov T.A., Danilova E.A.

Самаркандский государственный медицинский институт, Ташкентская медицинская академия, Институт ядерной физики НА РУз

Maqsad: *Zarafshon vodiysi aholisining an’anaviy parhez tuzilishiga kiritilgan o’simlik va hayvonot mahsulotlarida temir moddasi hamda o’simlik dori vositalarining tarkibini aniqlash, «ona-bola» tizimidagi xavf guruhlarida temir tanqisligini ovqatlanishni qo’llab-quvvatlash maqsadida.* ***Material va usullar:*** *«ona-bola» tizimida temir tanqisligining birlamchi va ikkilamchi profilaktikasini amalga oshirish uchun temir tarkibida asosan meva, o’simlik va hayvonot manbalaridan iborat 60 turdagi oziq-ovqat mahsulotlari, shuningdek, mintaqada keng qo’llaniladigan o’simlik preparatlari o’rganilgan.* ***Natijalar:*** *tarkibida temirning ko’pligi uzum gurobida (3566 mg/g), uzum uzumidan (366 mg/g), quritilgan o’rikda, quritilgan anjirda va hokazolarda, o’rtacha miqdorda (50 dan 86 mg/g gacha) – bodomda, olma, qora smorodina, do’lana va boshqalar. Hayvonot mahsulotlaridan ular temirga boy: halis (70 mg/kg), tuxum sarig’i (65 mkg/g), mol go’shti (56 mkg/g), buyraklar va jigar (46-65 mkg/g), asal (45 mkg/g).* ***Xulosa:*** *bir yoshdan oshgan bolalar uchun ovqatlanishni qo’llab-quvvatlash maqsadida oziq-ovqat ratsionini hisoblash uchun jadval ishlab chiqildi.*

Kalit so’zlar: *makro- va mikroelementlar, oziq-ovqat mahsulotlari, ovqatlanishni qo’llab-quvvatlash, temir tanqisligi, «ona-bola» tizimi.*

Objective: *To determine the content of iron in plant and animal products as well as herbal remedies included in the structure of the traditional diet of the population of the Zarafshan valley, with the aim of nutritional support for iron deficiency in risk groups in the “mother-child” system.* ***Material and methods:*** *For the implementation of primary and secondary prevention of iron deficiency in the mother-child system, the iron content in 60 types of food products, mainly of fruit, vegetable and animal origin, as well as herbal remedies widely used in the region, was studied. Results: high iron content was found in grape gurob (3566 mg/g), vine broth (366 mg/g), dried apricots, dried figs, etc., moderate amount (from 50 to 86 mg/g) – in almonds, apples, black currants, hawthorns, etc. From animal products, they are rich in iron: halis (70 mg/kg), egg yolk (65 mg/g), beef (56 mg/g), kidneys and liver (46-65 mg/g), honey (45 mg/g).* ***Conclusions:*** *in order to provide nutritional support for children over one year old, a table has been developed for calculating food ration points.*

Key words: *macro- and microelements, food products, nutritional support, iron deficiency, “mother-child”.*

В 1999 году в Женеве под эгидой ВОЗ и ЮНИСЭФ состоялась Международная консультация стран Восточной и Центральной Европы, СНГ и государств Балтии по вопросам профилактики железодефицитных состояний (ЖДС) у женщин и детей, в которой участвовали ведущие учёные и эксперты этих стран [7,8]. Вступила в действие разработанная стратегия борьбы и профилактики дефицита железа среди женщин и детей стран Центральной Азии и Казахстана, основанная на рекомендациях ВОЗ и ЮНИСЭФ [2,3].

По данным ВОЗ, в 1993-2005 гг. в мире анемией страдали 1,62 млрд человек,что составляет 24,8% населения нашей планеты [10]. В странах, где распространенность анемии в группах риска превышает 30%, ВОЗ рекомендует проводить профилактические мероприятия в оперативном порядке на уровне правительств [9]. Анемия чаще всего наблюдается у детей дошкольного возраста (47,4%), у школьников анемия встречается почти в два раза реже, чем у детей дошкольного возраста (25,4%). Эпидемиологические исследования, проведенные для изучения анемии у детей, показали, что частота возникновения этой патологии в разных странах не одинакова и зависит от социальных и экологических условий [1]. Уровень распространенности анемии в Узбекистане составляет 80% у беременных, 60% – у женщин фертильного возраста и 57% – у детей школьного возраста [4]. Анемия у детей приводит к нарушению когнитивной функции, двигательных навыков, координации движения, замедлению развития речи.

У детей школьного возраста наблюдаются отставание в росте и умственном развитии, храп, покалывание, плач, преобладание плохого настроения, повышенная утомляемость, значительное снижение внимания [5].

Дефицит железа – самый распространенный в мире дефицит одного микроэлемента – железа, к которому особо чувствительны дети раннего возраста [1,9].

В соответствии с принятыми решениями все страны Центральной Азии и Казахстан согласились вместе реализовать вышеуказанные рекомендации ВОЗ и ЮНИСЭФ, а ЮНИСЭФ безвозмездно предоставил препараты железа (сульфат железа с фолиевой кислотой) в эти страны для пилотных районов. В Узбекистане пилотным районом определена Республика Каракалпакстан. Нами была разработана программа оказания методической помощи врачам общей практики по реализации указанных проектов в регионе Зарафшанской долины Республики Узбекистан [5].

В 2003 году решением Комитета Министров Совета Европы «Пища и нутриционный уход в стационарах» нутриционная поддержка была признана обязательным компонентом лечения всех без исключения пациентов. Клиническое питание матерей и клиническое питание детей были признаны как две новые медицинские специальности [6]. Нутриционная поддержка железодефицитного микроэлементоза осуществляется различными способами: немедикаментозным – с помощью пищевых продуктов для здоровых детей, а также назначением медикаментозных препаратов железа для детей групп риска по дефициту железа. При этом необходимо помнить, что с целью предупреждения дефицита железа в организме детей группы риска его содержание в рационе питания должно составлять не менее 20 мг/сут.

Определение содержания микроэлементов в традиционных продуктах в том или ином регионе является чрезвычайно важной задачей. Так, содержание железа в национальных пищевых продуктах, употребляемых детским населением Зарафшанской долины Узбекистана, освещено недостаточно.

Цель исследования

Определение содержания железа в растительных и животных продуктах, а также в фитосредствах, входящих в структуру традиционного питания населения Зарафшанской долины, с целью нутриционной поддержки при дефиците железа в группах риска в системе «мать-ребенок».

Материал и методы

Для осуществления первичной и вторичной профилактики дефицита железа в системе «мать-ребенок» методом нейтронно-активационного анализа в активационной лаборатории ИЯФ АН РУз нами изучено содержание железа в 60 видах пищевых продуктов, в основном фруктового, растительного и животного происхождения, а также в широко применяемых в регионе фитосредствах (табл. 1, 2). Также впервые были исследованы национальные блюда – халиса, чакка, продукты животного происхождения: молоко, мёд, яичный желток, почки, печень, широко используемые в традиционном питании населения Средней Азии и содержание в них искомых микроэлементов.

Чакка – это процеженный кефир с кислым вкусом, приготавливаемый в большинстве районов Самаркандского вилоята (способ получения чакка: кефир – катик пропускают через мешок из водопроницаемого хлопчатобумажного материала, после отцеживания сыворотки молока густой остаток называют чакка). Чакка часто употребляются местным населением – взрослыми и детьми – в чистом виде и в составе разных блюд (чалоп, рисовый суп, сушенный чакка – курут и др.). В настоящее время чакка готовится во многих вилоятах республики.

Халиса (халим) – каша, приготовляемая из пшеницы и мяса. Это блюдо в основном готовится накануне праздника Навруз. В последнее время халису начали готовить в частных столовых в течение всего года.

Исследование содержания микроэлементов в 20 видах пищевых продуктах растительного происхождения показало, что умеренные концентрации железа (50-120 мкг/г) обнаружены в пшеничном хлебе из муки грубого помола («тегирмон нони»), лепешке из муки 1-го сорта и других сортах хлеба, традиционном национальном блюде – сумалаке, печенье, горохе, маше, фасоли, помидорах (табл. 2). Низкое (15-50 мкг/г) содержание железа – в суточной пище, кукурузе, красной моркови, картофеле, национальном блюде – халвайтар, печенье, луке, свекле, рисе, ячневой и манной крупе и других зернобобовых и овощах.

С целью обеспеченности детей железом в регионе Зарафшанской долины нами изучен состав железа 9 видов пищевых продуктов животного происхождения, наиболее часто употребляемых детским и взрослым населением (табл. 3). Полученные результаты показали, что из продуктов животного происхождения наиболее богатым железом оказались национальное блюдо халиса (70 мг/кг), яичный желток (65 мкг/г), говяжье мясо (56 мкг/г), почки и печень (46-65 мкг/г) и мёд (45 мкг/г). Яичный белок и молочные продукты содержат до 10 мкг/г железа.

Физиологическая норма железа для взрослых – 10 мг/сут (для мужчин) и 18 мг/сут (для женщин), потребность детей в железе в зависимости от возраста составляет от 4 до 18 мг/сут. В мясе животных половина железа представлена гемовым железом, из которого усваивается 40%. В растительных продуктах все железо относится к негемовому, его всасывается не более 10%. Всасыванию негемового железа способствует витамин С.

Питание ребенка должно соответствовать потребностям растущего организма, быть максимально разнообразным и включать все основные группы пищевых продуктов. Полноценность детского рациона оценивается не только по калорийности, составу пищи (сбалансированность по белкам, жирам, углеводам), но и по рациональному микроэлементному составу.

С целью нутриционной поддержки, оценки рационального питания и выявления группы риска по дефициту микроэлементов среди детей старше года, нами разработана таблица подсчета баллов пищевого рациона (табл. 4).

По таблице суточный пищевой рацион считается в баллах: за каждый ответ «Да». При сумме баллов по 10 пунктам суточного рациона питание матерей и детей оцениваются: 10 – отлично; 8-9 – хорошо, 4-7 – удовлетворительно; 3 и менее – рискованное. Получившие баллы от 5 и менее относятся к группе риска по дефициту микроэлементов и витаминов, они подлежат дальнейшему обследованию, а также целенаправленной профилактике и коррекции.

Таблица 1

Железо в составе растительных продуктов, мкг/г

Продукт	Железо
Гуроб виноградный	3566
Отвар из лозы виноградника-	366
Курага (урюк сушёный), n=3	135
Инжир сушеный, n=2	114
Черный кишмиш, n=2	106
Кишмиш желтый, n=4	80
Шинни (патока) виноградная, n=3	78
Миндаль горький, сладкий, n=3	50
Яблоко, n=3	66
Черная смородина (суш.), n=2	85
Боярышник сушёный	74
Тутовник сушеный	66
Шинни тутовника	53
Арахис, n=2	38
Персики суш., n=3	31
Шиповник	41
Орех грецкий	25
Ядра урюка	32
Виноград дамские пальчики	25
Виноград кишмиш	18
Слива сушеная, n=3	29
Сок урюка	18
Груша	17
Дыня сушеная	5
Лох	5
Фисташки	5

Таблица 2

Содержание железа в пищевых продуктах растительного происхождения, мкг/г

Продукт	Железо
Лепешки домашн. из зерна грубого помола	98
Лепешки самаркандские и лепешки из муки 1-го сорта	85
Сумалак	63
Печенье	40
Горох	58
Помидор	53
Фасоль	55
Маш	49
Суточная пища	45
Кукуруза	42
Морковь красная	42
Картофель	25
Халвайтар	27
Лук репчатый	26
Свекла	22
Рис	20
Крупа ячневая	20
Крупа манная	14
Тыква	15
Репа	15
Чеснок	12

Таблица 3

Содержание железа в пищевых продуктах животного происхождения, мкг/г

Продукт	Железо
Халиса	70
Яичный желток, n=3	65
Мясо говяжье, n=12	56
Печень говяжья, n=5	65
Почки, n=5	46
Мёд	45
Молоко	10
Яйцо (белок), n=2	6
Чакка, n=9	2

Нутриционная поддержка дефицита железа осуществляется способами: немедикаментозным – с помощью пищевых продуктов, и назначением медикаментозных препаратов железа, для детей групп риска по дефициту железа (при этом необходимо помнить, что с целью предупреждения дефицита железа в организме детей группы риска его содержание в рационе питания должно составлять не менее 20 мг/сут).

На основании полученных данных нами разработаны следующие принципы нутриционной поддержки дефицита железа в группах риска:

а) периодический мониторинг содержания железа в организме матери и ребенка в группах риска;

б) нутриционная поддержка матери и ребёнка с помощью диет, включающих естественные продукты местной флоры, содержащие достаточное количество железа и других микронутриентов;

в) при установленном дефиците или выявлении высокого риска дефицита железа у матери и ребенка использование медикаментозных комбинированных препаратов, содержащих витамины и макро- и микроэлементы;

г) включение образовательного элемента системы профилактики, включающего разъяснительную работу по вопросам борьбы с дефицитами железа и других микроэлементов.

Первичная профилактика дефицита железа состоит из раннего выявления факторов риска, а также состояний скрытого дефицита железа и их устранения. При наличии факторов риска и биохимических признаков дефицита железа необходимо выставлять диагноз состояние «скрытого дефицита железа» и проводить нутриционную поддержку и ферротерапию, не дожидаясь снижения уровня гемоглобина.

Вторичная профилактика ЖДС – это проведение мероприятий, направленных на предупреждение возможного рецидива железодефицита. Вторичная профилактика ЖДС на популяционном уровне предусматривает целый комплекс мероприятий:

- нутриционная поддержка с использованием традиционных национальных блюд детского населения с целью повышения количества и биодоступности пищевого железа;

- реализация программ по фортификации продуктов питания железом – муки или других распространенных продуктов питания;

- целенаправленное назначение железосодержащих препаратов, а также других микроэлементов и витаминов при их установленном дефиците всем детям старше школьного возраста, особенно девочек пубертатного возраста;

- проведение санитарно-просветительной работы по формированию у детского населения навыков рационального питания.

Таблица 4

Таблица подсчета баллов пищевого рациона детям

Суточный рацион	Состав продукта	Ответ	Балл
4-5 порций хлеба и злаковые, картофель (300-350 г)	1 кусок хлеба грубого помола, сумалак или булочка (30-40 г), ½ чашки варёной, кукурузной, ячневой, манной или гречневой каши, ½ чашки варёных макаронных изделий, 1 свекла, 1-2 картофелины		2
4-5 порций овощей и фруктов	150 мл фруктового или овощного сока, около 100 г варёных или свежих овощей, 1 чашка зеленых овощей: салат, свекла, морковь, капуста, помидоры; фрукты: виноград, яблоко, груша, персик, 1-2 чашки свежих или сушёных ягод, курага, арахис, консервированные или варёные фрукты: шинни, гуроб		2
2-3 порции молока и молочных продуктов?	1 стакан молока, 1 стакан кефира или чакка, 40 г сыра, 50 г сметаны		1
2 порции мяса и заменителей	60-70 г приготовленного халиса, мяса или рыбы, 2 яйца, 1 чашки варёных бобов, около 100 г орехов		2
2 порции жиров и сладостей	1 чайная ложка масла, маргарина 1 ч. л. постного масла, 1 ст. л. майонеза, 3 ч. л. шинни, 1 ч. л. меда или джема, 1 батончик, сушенный чёрный кишмиш и фрукты, 1-2 куска торта		0,5
1-2 порции разнообразных продуктов питания из каждой пищевой группе	Хлебобулочные, зернобобовые, овощи, фрукты продукты животного происхождения, сладости		0,5
Хотя бы 2 порции свежих овощей			0,5
Хотя бы 1 порции свежих фруктов			0,5
В основном питательные перекусывания			0,5
В основном нежирную пищу			0,5

Литература

1.Архестова Д.Р., Жетишев Р.А., Теммоева Л.А. и дри др. Частота латентного дефицита железа у детей в возрасте одного года, проживающих в различных климатогеографических зонах Кабардино-Балкарской Республики // Педиатрия. – 2019. – Т. 98, №1. – С. 228-235.

2.Коденцова В.М., Вржесинская О.А., Рисник Д.В. Анализ отечественного и международного опыта использования обогащенных микроэлементами пищевых продуктов и йодирования соли // Микроэлементы в медицине. – 2015. – Т. 16, №4. – С. 3-20.

3.Кормление и питание грудных детей и детей раннего возраста: Метод. рекомендации для Европейского региона ВОЗ с особым акцентом на республики бывшего Советского Союза // ВОЗ. Европейская серия – 2001. – 369 с.

4.Кулиев О.А. Распространенность анемии у детей, факторы риска и улучшение лечебно-профилактической помощи в условиях первичного звена здравоохранения: Автореф. дис. … канд. мед. наук. – Ташкент, 2019. – 38 с.

5.Расулов С.К. Бахрамов С.М. Калменов Г.И., Бугланов А.А. Железодефицитный микроэлементоз у детей. – Ташкент, 2010. – 140 с.

6.Хорошилов И.Е. Клиническое питание и нутриционная поддержка. – СПб, 2018.

7.Cederholm T., Barazzoni R. Austin P. et al. ESPEN guidelines in definiction and terminology of clinical nutrition // Clin. Nutr. – 2017. Vol. 36, №1. – P. 49-64.

8.Danilova E.A., Kist A.A., Radyuk R.I. Estimation of income of trace elements into human body with food and water in areas of decommissioned uranium mines // Problems of Radioecology and Waste Management of Uranium Production in Central Asia: Proc. Int. Conf. – Bishkek, 2011. – S. 42-46.

9.Thomas D.W., Hinchliffe R.F., Briggs C. et al. Guideline for the laboratory diagnosis of functional iron deficiency // Brit. J. Haematol. – 2013. – Vol. 161, №5. – P. 639-648.

10.WHO\UNISEF/UNU. Iron Deficiency Anemia: Assessment, Prevention and Control. – Copenhagen, 2005. – 114 p.

ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА ДИЕТЫ С ЦЕЛЬЮ НУТРИЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИ ДЕФИЦИТЕ ЖЕЛЕЗА В ГРУППАХ РИСКА В СИСТЕМЕ «МАТЬ-РЕБЕНОК»

Расулов С.К., Бобомуратов Т.А., Данилова Е.А.

Цель: *определение содержания железа в растительных и животных продуктах а также фитосредств, входящих в структуру традиционного питания населения Зарафшанской долины, с целью нутриционной поддержки при дефиците железа в группах риска в системе «мать-ребенок».* **Материал и методы:** *для осуществления первичной и вторичной профилактики дефицита железа в системе «мать-ребенок» изучено содержание железа в 60 видах пищевых продуктов, в основном фруктового, растительного и животного происхождения, а также широко применяемые в регионе фитосредств.* **Результаты:** *высокое содержание железа оказалось в виноградном гуробе (3566 мкг/г), отваре из лозы виноградника (366 мкг/г), кураге, инжире сушёном и др., умеренное количество (от 50 до 86 мкг/г) – в миндале, яблоках, чёрной смородине, боярышнике и т.д. Из продуктов животного происхождения богаты железом халиса (70 мг/кг), яичный желток (65 мкг/г), говяжье мясо (56 мкг/г), почки и печень (46-65 мкг/г), мёд (45 мкг/г).* **Выводы:** *с целью нутриционной поддержки детей старше года разработана таблица подсчета баллов пищевого рациона.*

Ключевые слова: *макро- и микроэлементы, пищевые продукты, нутриционная поддержка, дефицита железа, «мать-ребенок».*

УДК: 614.2:338.2:614.39

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЛАНИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Расулова Н.Ф., Джалилова Г.А., Мухамедова Н.С.

SOG'LIQNI SAQLASHNI REJALASHTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISH

Rasulova N.F., Jalilova G.A., Muxamedova N.S.

IMPROVING HEALTH PLANNING

Rasulova N.F., Jalilova G.A., Mukhamedova N.S.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Maqsad: *klinik sog'liqni saqlash xizmatlarini boshqarish, profilaktika qilish va ko'rsatishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish.* ***Material va uslublar:*** *ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish va Internet ma'lumotlari bilan ishlash.* ***Natijalar:*** *tahlil va barqarorlikka asoslangan strategik rejalashtirish maqsadlar va faoliyat yo'nalishlarini aniq baholashi va ushbu maqsadlarga erishish uchun bir qator harakatlar va echimlarni belgilashi kerak. Strategik rejalashtirishning eng muhim vazifasi sog'liqni saqlash tizimida yangilik va o'zgarishlarni ta'minlashdir.* ***Xulosa:*** *moliyaviy, ijtimoiy va siyosiy cheklovlar sharoitida sog'liqni saqlashni rejalashtirishning asosiy vazifasi resurslardan oqilona foydalanish orqali aholiga tibbiy xizmatdan yuqori darajada foydalanish imkoniyatini ta'minlashdir.*

Kalit so'zlar: *sog'liqni saqlash, rejalashtirish, aql, etakchilik, zamonaviylik, xizmat ko'rsatish, boshqarish.*

Objective: *The use of modern technologies in the management, prevention and provision of clinical health services.* ***Material and methods:*** *Analysis of scientific literature and work with Internet data.* ***Results:*** *Strategic planning, based on analysis and sustainability, should provide a clear assessment of goals and areas of activity and define a set of actions and solutions to achieve these goals. The most important task of strategic planning is to ensure innovation and change in the health care system.* ***Conclusions:*** *In the context of financial, social and political constraints, the main task of health planning is to ensure the highest level of access to health care for the population through the rational use of resources.*

Key words: *health care, planning, intelligence, leadership, modernity, service, management.*

В основе современного подхода к планированию лежит четкое разграничение между планом и программой. Программа всегда должен быть ориентирована на достижение конкретных целей, находящих свое отражение в показателях программы, ее числовых параметрах, фиксирующих меру или степень решения задач продвижения к намеченным целям. Планирование является основной функцией управления и стержнем управляющей подсистемы системы здравоохранения. В широком смысле слова планирование – это предопределение будущего, построение модели желаемого и намечаемого будущего состояния системы субъекта при одновременном установлении путей, способов, средств и сроков достижения этого состояния, конечных рубежей, планируемых действий.

В начале 50-х годов прошлого века в Японии и Германии, а впоследствии и в США ведущими экономистами была существенно доработана методика определения целей программ. В результате этой работы было определено, что цели деятельности субъектов обязательно должны совпадать с целями деятельности системы в целом и носить при этом общественно значимый характер. Например, целью программы реформы здравоохранения в России должно быть улучшение показателей общественного здоровья, а не, скажем, увеличение зарплаты медиков, поскольку это будет одним из способов достижения общественно значимой цели. К концу 60-х годов прошлого века группой японских экономистов, американцем Демингом в теорию планирования было внесено понятие «планирование в условиях ограниченных ресурсов». В основе этого понятия лежит аксиома: любое общественно-полезное производство сдерживается ограниченными ресурсами. Экономистами Японии и США была сформулирована методика определения целей программы с учетом постоянного увеличения эффективности использования ресурсов на основе реализации мер по непрерывному улучшению качества работы.

Цель исследования

Изучение влияние использования современных технологий на управления. Сюда входят факторы, которые прямо или косвенно влияют на здоровье человека в дополнение к мониторингу деятельности профилактических и клинических служб здравоохранения, в том числе это окружающая среда, образ жизни, семья и рабочие отношения, работа, досуг, питание. Выявление потребностей населения в медицинских услугах, обеспечение сотрудничества со всеми субъектами здравоохранения, выработка опыта взаимодействия с местными властями с целью укрепления здоровья населения и оказания ему качественных медицинских услуг.

Материал и методы

Анализ научной литературы и работа с данными интернета помогает определить планирование как основной раздел экономики, который является важнейшим мероприятием в определении действий любого субъекта или системы для достижения цели их деятельности, с учетом общественной значимости на условиях эффективного использования ресурсов.

Все программы разделяются в зависимости от целей:

- стратегические – их достижение планируется на 5 лет;

- тактические – их достижение планируется на срок от 1-го года до 5 лет;

- оперативные – их достижение планируется на месяц, квартал, как правило, до 1-го года.

Все программы подразделяются на простые (если мероприятия программы выполняются субъектами одной системы или коллективом одного субъекта) и сложные (если мероприятия программы выполняются субъектами нескольких систем или коллективами разных субъектов). В отличие от программы, планы являются заданиями вышестоящего уровня управления – нижестоящему, и так до субъекта. Плановые задания обеспечивают выполнение отдельных мероприятий, как правило, текущих программ, и включают в себя 3 группы директивных показателей:

- объемы и качественные параметры услуг и изделий;
- сроки исполнения;
- размеры ресурсного обеспечения для выполнения задания.

Приступая к стратегическому планированию отрасли, необходимо опираться на следующие методические и целевые установки:

- равнодоступность здравоохранения для граждан;
- всесторонний анализ долговременных решений;
- взаимосвязанное комплексное планирование;
- подкрепление планов прогнозными разработками;
- проведение мер в целях предотвращения потерь.

Результаты и обсуждение

Стратегическое планирование на основе анализа и выделения приоритетов должно обеспечивать четкую оценку целей и направлений деятельности, определять набор действий и решений для достижения этих целей. Первостепенной задачей стратегического планирования является обеспечение нововведений и изменений в самой системе здравоохранения. Следует отметить, что при научно обоснованном планировании существует устойчивая положительная корреляция между плановыми и достигнутыми результатами. Непременным атрибутом планирования должно быть организационное стратегическое предвидение, базирующееся на опыте прошлых стратегических решений и на развитии перспективного мышления управленческих кадров. К сожалению, до 75% средств направляется на решение низкоэффективных, но высоко затратных задач; при этом известно, что даже разовые финансовые инъекции в высокоэффективные цели дают хороший результат.

В этом процессе неоценима роль руководителей; она значительно шире простого инициирования процесса стратегического планирования – необходимо постоянно организовывать, контролировать, анализировать, проводить оценку и вносить адекватные коррективы. Эффективный управленец это штучный товар, и его надо уметь разглядеть и поддержать, потому что только эффективные менеджеры создают эффективные организации, влияют на уровень работы и результаты, становятся двигателем перемен.

Таким образом, стратегическая политика без управленцев, которые могут ее реализовывать, недостижима, так как это достаточно сложный процесс, требующий квалифицированного управления. Компоненты современного менеджмента, стратегия должны представлять собой детальный всесторонний план, разработанный с точки зрения всей перспективы системы, а не отдельных ее элементов, но в то же время иметь четкую адресность. При этом план должен оставаться целостным в течение длительного времени, но обладать достаточной гибкостью, чтобы при необходимости можно было осуществить модификацию и переориентацию отдельных (дополнительных) обстоятельств. Необходимо иметь возможность стратегического маневра и, кроме плана действий, надо держать в резерве и план на случай непредвиденных, дополнительных обстоятельств.

Разработка стратегических планов здравоохранения необходима на всех уровнях управления, вплоть до медицинских организаций. Управленческое обследование представляет собой методическую оценку функциональных зон системы, предназначенную для выявления ее стратегически сильных и слабых сторон. Анализ стратегических альтернатив проводится на базе основных вариантов ожидаемых результатов (таких как рост, ограниченный рост, сокращение, сочетание). Вслед за управленческим обследованием осуществляется выбор стратегии и способов ее реализации. В рамках стратегического планирования должны осуществляться 3 основных вида управленческой деятельности:

- приоритетное планирование и распределение ресурсов;
- обеспечение адаптации системы к внешней среде;
- своевременная внутренняя координация и перегруппировка системы.

При этом изначально следует иметь в виду ряд отличительных особенностей характера стратегического планирования:

- масштабность и нерушимость;
- сложность и двойственность;
- фундаментальность и долгосрочность;
- значимость изменений и зависимость от окружения.

Выводы

1. Основные задачи планирования здравоохранения в условиях финансовых, социальных и политических ограничений – обеспечение для населения максимально возможного уровня доступности медицинской помощи за счет улучшения использования ресурсов.

2. Конкретные сроки стратегического планирования устанавливают органы исполнительной власти в соответствии с длительностью планируемых перспектив социально-экономического развития страны.

Литература

1.Ежегодные статистические сборники здоровья и здравоохранения Республики Узбекистан РИАЦ МЗ РУз.

2.Инструктивно-директивные документы Минздрава Республики Узбекистан.

3.Кабушкин Н. Основы менеджмента. Теория и практика менеджмента. – Минск: Новая заря, 2017. – С. 336.

4.Кузьменко М.М., Баранов В.В., Шиленко Ю.В. Здравоохранение в условиях рыночной экономики. – М.: Медицина, 2014. – 288 с.

5.Маматкулов Б. Об изучении отчета Президента Ислама

Каримова на заседании Кабинета Министров Республики Узбекистан об итогах 2012 года и приоритетах социально-экономического развития Узбекистана в 2013 году.

6.Маматкулов Б. Общественное здоровье и управление здоровьем. – Ташкент: Science Ziyo, 2015. – 590 с.

7.Маматкулов Б., Касымова Д. Менеджмент и экономика здравоохранения. – Ташкент: Изд-во «Наследник», 2016. – 240 с.

8.О развитии инфраструктуры села Республики Узбекистан: Постановление Кабинета министров РУ № 182 от 21 мая 2016 года.

9.Рахимова Д.Н. Современный менеджмент: теория и практика. – Ташкент, 2019.

10.Шарифхўжаев М. Менеджмент. – Ташкент, 2015.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЛАНИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Расулова Н.Ф., Джалилова Г.А., Мухамедова Н.С.

Цель: *использование современных технологий в управлении, профилактике и оказании клинических медицинских услуг.* ***Материал и методы:*** *анализ научной литературы и работа с данными Интернета.* ***Результаты:*** *стратегическое планирование, основанное на анализе и устойчивости, должно обеспечивать четкую оценку целей и направлений деятельности и определять набор действий и решений для достижения этих целей. Важнейшая задача стратегического планирования – обеспечение инноваций и изменений в системе здравоохранения.* ***Выводы:*** *в контексте финансовых, социальных и политических ограничений основная задача планирования здравоохранения заключается в обеспечении наивысшего уровня доступа к медицинской помощи для населения за счет рационального использования ресурсов.*

Ключевые слова: *здравоохранение, планирование, разведка, руководство, современность, сервис, менеджмент.*

УДК: 616-084-053.4

ТОШКЕНТ ШАҲРИ ЮНУСОБОД ТУМАНИ МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ТАРБИЯЛАНУВЧИЛАРИНИНГ ТИББИЙ КЎРИК НАТИЖАЛАРИНИ АСОСИДА КАСАЛЛАНИШИ

Саломова Ф.И., Садуллаева Х.А., Шарипова С.А., Шеркузиева Г.Ф., Мухамедова С.Э., Абдукадирова Л.К.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВОСПИТАННИКОВ ДЕТСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕРЕЖДЕНИЙ ЮНУСАБАДСКОГО РАЙОНА ГОРОДА ТАШКЕНТА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ

Саломова Ф.И., Садуллаева Х.А., Шарипова С.А., Шеркузиева Г.Ф., Мухамедова С.Э., Абдукадирова Л.К.

MORBIDITY OF PUPILS OF CHILDREN'S EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF YUNUSABAD DISTRICT OF TASHKENT CITY BY RESULTS OF MEDICAL EXAMINATIONS

Salomova F.I., Sadullaeva Kh.A., Sharipova S.A., Sherkuzievsa G.F., Muxamedova S.E., Abdukadirova L.K.

Тошкент тиббиёт академияси

Цель: *оценка состояния здоровья дошкольников, посещающие детские дошкольные образовательные учреждения (ДОУ) Юнусабадского района города Ташкента по результатам профилактических медицинских осмотров.* ***Материал и методы:*** *дети ДОУ Юнусабадского района, аналитические, статистические методы.* ***Результаты:*** *в Юнусабадском районе функционирует 57 ДОУ, в которых воспитываются и обучаются 16703 ребенка. Детям этих ДОУ оказывают квалифицированную медицинскую помощь медицинские работники 9 семейных и центральных поликлиник. Согласно плану ДОУ Юнусабадского района, должны были пройти углубленное медицинское обследование 16703 воспитанника. Медицинское обследование прошли 16491 (98,7%) ребенок, заболевание диагностировано у 4671 (28,3%) из них.* ***Выводы:*** *медицинским осмотром охвачены 71,2-100% детей дошкольных образовательных учреждений. Доля детей I группы здоровья в ДОУ Юнусабадского района составила 71,7%, II группы – 25,8%, III группы здоровья – 2,6%. Оздоровлены 100% детей с установленным диагнозом, в том числе 96,6% в амбулаторных условиях, 2,7% – в больницах и 0,7% – в санаториях.*

Ключевые слова: *детские общеобразовательные учреждения, дошкольники, медицинские осмотры, здоровье детей.*

Objective: *Assessment of the health status of preschoolers attending preschool educational institutions (DOE) of the Yunusabad district of Tashkent city based on the results of preventive medical examinations.* ***Materials and methods:*** *Children of the preschool educational institution of Yunus-Abad region, analytical, statistical methods.* ***Results:*** *In the Yunus-Abad region, there are 57 preschool educational institutions, in which 16 703 children are educated and trained. The children of these preschool educational institutions are provided with qualified medical care by medical workers from 9 family and central polyclinics. According to the plan of the preschool educational institution of the Yunus-Abad region, 16 703 pupils were to undergo an in-depth medical examination. 16,491 children underwent medical examination, 4671 children were diagnosed with the disease, which is 98.7% and 28.3%, respectively.* ***Conclusions:*** *Medical examination covered 71.2 - 100% of children of preschool educational institutions. The share of children of the 1st health group in the preschool educational institution of the Yunus-Abad region was 71.7%, the 2nd health group - 25.8% and the III-health group - 2.6%. 100% of children with an established diagnosis were recovered, including 96.6% in outpatient settings, 2.7% in hospitals and 0.7% in sanatoriums.*

Key words: *preschool educational institution, preschoolers, medical examinations, children's health.*

Инсоннинг саломатлик ҳолати 80-85% инсонларнинг турмуш тарзи ва турмуш шароитига (меҳнат ва дам олиш шароити, овқатланиши, психологик иқлим, ташқи муҳит ҳолати), 10-15% соғлиқни сақлаш тизимига, жумладан ДПМ сифатига боғлиқдир [1,2,4,5]. Мактабгача таълим муассасаларида болалар учун яратилган шароитлар уларнинг саломатлик ҳолатининг интеграл кўрсаткичларидан биридир. Болаларнинг саломатлик ҳолатини объектив мониторинг қилиш, уларнинг саломатлигини муҳофаза қилиш ва мустаҳкамлашни таъминлайдиган адекват дастурларни ишлаб чиқиш тиббиётда ҳамда ижтимоий жиҳатдан долзарб муаммолардан биридир. Болаларнинг саломатлик ҳолати ҳақида маълумотлар мактабгача ёшдаги болаларни тиббий кўрикдан ўтказиш натижалари асосий манба бўлиб ҳисобланади, бунда боланинг ёшига кўра тиббий кўрикларни ўтказиш 1 йилда 2 мартадан ўтказиш қабул қилинган [1,3,6]. Бу маълумотларнинг ишончлилиги республика бўйлаб бундай кўрикларни ташкил қилиш ва таркибининг сифатига тўғридан-тўғри боғлиқдир.

Болаларни профилактик тиббий кўрикдан ўтказиш мақсади:

- болаларнинг ўсиш ва ривожланишини назорат қилиш;
- ноқулай ижтимоий-биологик омилларни ва соғлиқнинг бузилиши мумкин бўлган хавфни аниқлаш;
- касалликларни эрта аниқлаш;
- соғломлаштириш ва даволаш-реабилитация чора-тадбирларини ўз вақтида тайинлаш.

Болаларни чуқурлаштирилган тиббий кўрикдан ўтказиш Ўзбекистон Республикаси ССВнинг “Болаларга амбулатор-поликлиника муассасаларида тиббий хизмат кўрсатишни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” 420-сонли буйруғи асосида амалга оширилади.

Болаларнинг профилактик тиббий кўрикдан ўтказишга МТМ жойлашган ҳудуднинг тиббий муассасаси масъул бўлиб ҳисобланади. Болаларга даволаш ишларини олиб бориш бирламчи бўғин, яъни оилавий поликлиника участка шифокори, профилактик чора-тадбирларни ўтказиш, жумладан чуқурлаштирилган тиббий кўрикларни ўтказиш болалар муассасаларида ишловчи шифокор ҳамшираларга юклатилади [1].

Ишнинг мақсади: Тошкент шаҳари Юнус-обод туманидаги мактабгача таълим муассасалари (МТМ) тарбияланувчиларининг тиббий кўрик натижалари асосида касалланашини ўрганиш ва баҳолаш.

Материал ва усуллар

Юнус-обод туманидаги МТМ тарбияланувчи болалар, таҳлилий, статистик усул

Натижалар

Юнус-обод туманида МТМ умумий сони 57 та, унда 16703 нафар бола тарбияланади. Мазкур мактабгача тарбий муассасаларига 9 та оилавий ва марказий поликлиника малакали тиббий хизмат кўрсатади. Юнус-обод туманида МТМ режа бўйича 16703 нафар тарбияланувчини чуқур тиббий кўрикдан ўтказиш режалаштирилган. Чуқур тиббий кўрик ўтказиш учун барча тегишли мутахассисликдаги шифокорлар қатнашган. Чуқур тиббий кўрикдан амалда 16491 нафар бола ўтказилган.Тиббий кўрикдан ўтказилган болаларнинг 4671 нафарида касаллик аниқланган, тегишли равишда бу 98,7% ва 28,3%ни ташкил этади. Бу эса чуқур тиббий кўрикдан 1,3% боланинг ўтмаганлигини кўрсатди (1-расм).

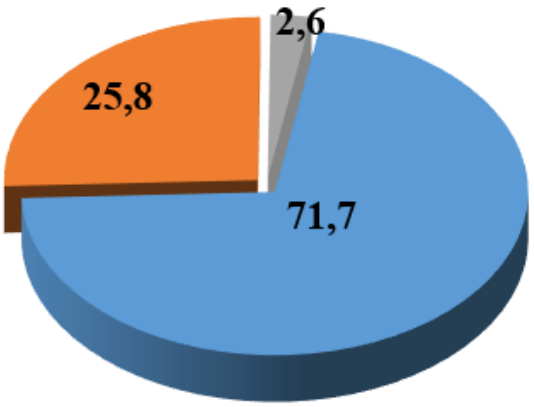
1-расм. Соғлом ва касаллик аниқланган болалар улуши, %.

Чуқурлаштирилган тиббий кўрик натижаларига кўра болалар саломатлик гуруҳларига ажратилди. Жумладан, амалий соғлом болалар 11820 нафарни (71,7%) (I – саломатлик гуруҳи, функционал силжишлар кузатилган болалар, яъни II – саломатлик гуруҳи 4250 (25,8%) нафар, сурункали касалликлари бор бўлган, яъни III – саломатлик гуруҳи эса 421 (2,6%) нафар болани ташкил этди.

Мактабгача таълим муассасаларида болаларни тиббий кўрикни ўтказаш билан қамраб олишни таҳлил қилинганда жами 57 та муассасадан 10 тасида тўлиқ қамров бўлмаган яъни 71,2%дан 99,8% гача кузатилган. 2 та МТМда эса режадагидан ортиқ болалар тиббий кўрикдан ўтганлиги аниқланди.

Тиббий кўрик натижасига кўра касалланган болаларнинг катта фоизи қуйидаги МТМларида, яъни 442, 511, 544, 173, 560 ва ШБУ да аниқланди.Энг қуйи кўрсаткичлар эса 501 ва 1-сонли МТМ аниқланган. Қолган МТМ ларда касаллик аниқланган болаларнинг фоизи 10%дан – 92,5%гача тебранади.

Саломатлик гуруҳлари бўйича I- гуруҳга мансуб бўлган болаларни энг катта улуши 35, 191, 1-сонли МТМ ларида, II – гуруҳга мансуб бўлган болаларнинг энг катта улуши 21-МУ, III – гуруҳга мансуб бўлган болаларнинг энг катта улуши эса 560, 442-сонли МТМга тўғри келади (2-расм).



2-расм. Чуқурлаштирилган тиббий кўрик натижаларига кўра болалар саломатлик гуруҳлари, %.

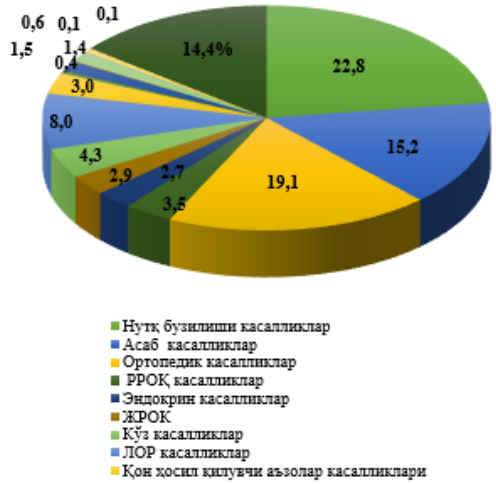
Саломатлигида нуқсон аниқланган болаларнинг 4405 нафари (94,3%) амбулатор шароитда, 124 нафари (2,8%) шифохоналарда ва 35 нафари (0,8%) эса санаторияларда соғлаштирилган. Барча МТМларда амбулатор шароитда соғломлаштириш учун қамраб олинган фоизи 55,9 %дан 100% гача эканлиги кузатилди. Аксарият болалар айнан амбулатор шароитда, яъни Оилавий поликлиникаларда соғломлаштирилган.

Тиббий кўрик натижасига кўра Юнус-обод туманидаги МТМ болаларнинг касаллик структураси таҳлил этилганда энг катта фоизни нутқнинг бузилиши, ортопедик касалликлар, асаб касалликлари ташкил этди. Болаларнинг касаллик структурасида энг кичик фоизни онкологик, сийдик йўллари касалликлари ва юрак қон-томир тизими касалликлари эгаллайди (3-расм).

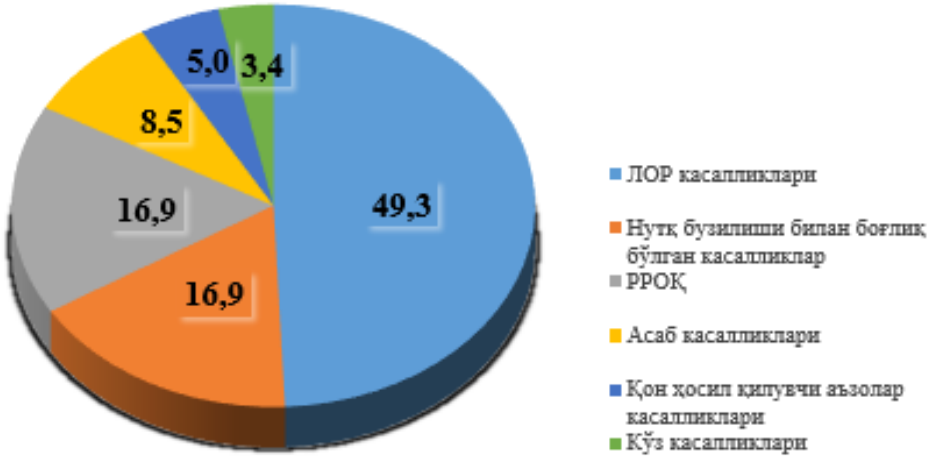
МТМ бўйича болаларнинг касаллик структураси таҳлил этилганда 160-сонли МТМда биринчи ўринда ортопедик касалликлар, иккинчи ўринда асаб касалликлари учинчи ўринда ЛОР-касалликлари эгаллаган. 442-сонли МТМда тарбияланувчиларнинг касалланиш структурасида 49,3 %ни ЛОР касалликлари, нутқ бузилиши билан боғлиқ бўлган касалликлар эса 16,9%ни, РРОҚ – 16,9 %ни, асаб касалликла-

ри 8,5%, қон ҳосил қилувчи аъзолар касалликлари – 5%, кўз касалликлари – 3,4% (4-расм).

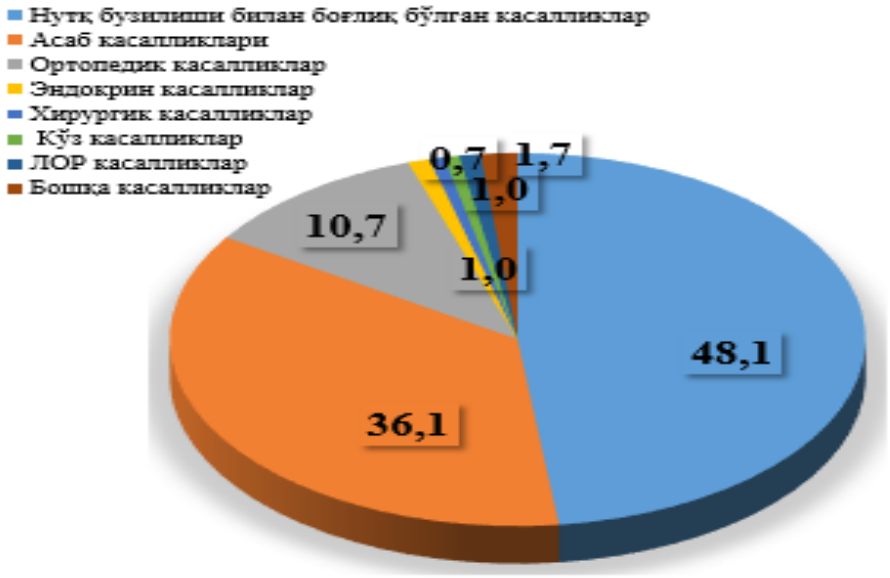
511-сонли МТМда биринчи ўринда нутқ бузилиши билан боғлиқ бўлган касалликлар 48,1%, иккинчи ўринда асаб касалликлари – 36,1%, учинчи ўринда ортопедик касалликлар 10,7%ни ташкил қилган (5-расм).



3-расм. МТМ болаларининг касалланиш структураси, %.



4-расм. 442-сонли МТМ болаларининг касалланиш структураси, %.

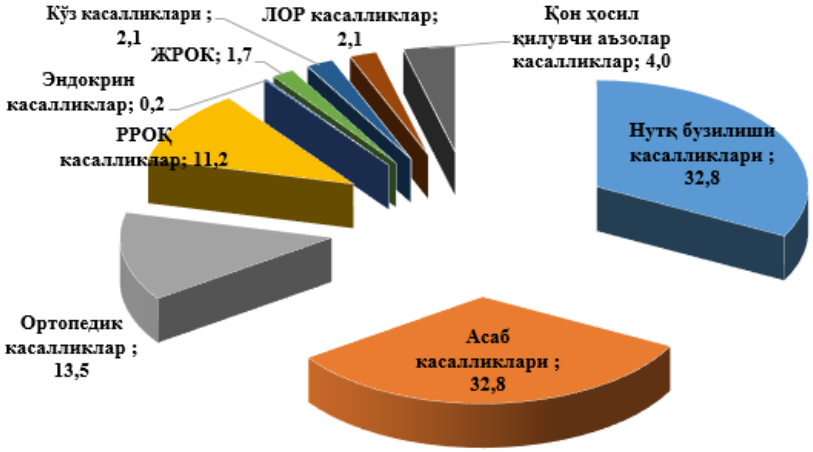


5-расм. 511- сонли МТМ болаларининг касалланиш структураси, %.

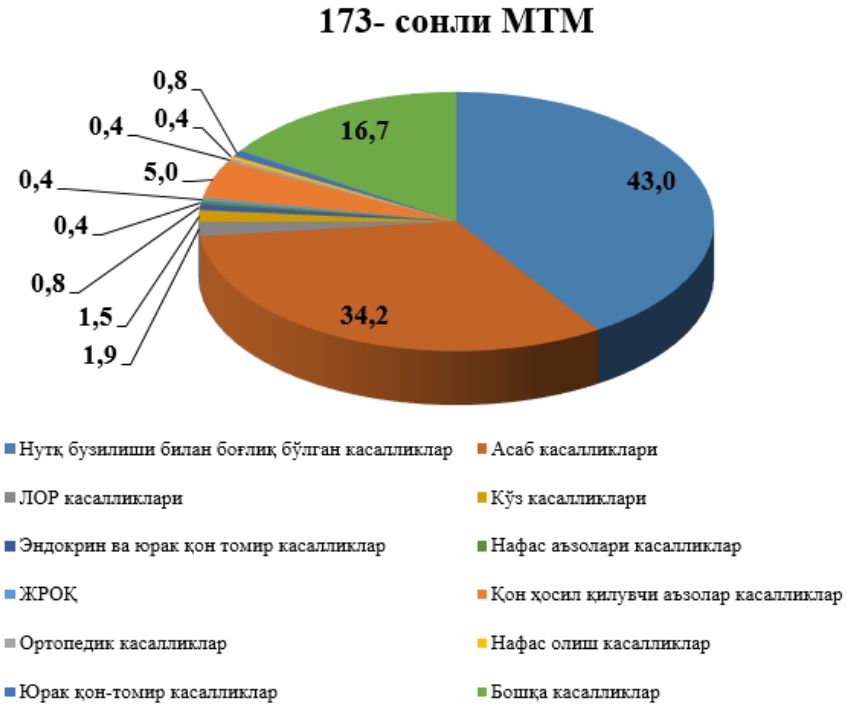
544-сонли МТМда биринчи ўринда нутқ бузилиши ва асаб касалликлари 32,8%, иккинчи ўринда ортопедик касалликлар 13,5%ни, учинчи ўринда РРОҚ касалликлари – 11,2% ташкил этган (6-расм).

173-сонли МТМда тарбияланувчиларнинг касалланиш структурасида нутқ бузилиши билан боғлиқ бўлган касалликлар 43%ни, асаб касалликлари 34,2%, ЛОР-касалликлари эса 1,9%ни, кўз касалликлари – 1,5%, эндокрин ва юрак қон-томир касалликлари 0,8%дан, нафас аъзолари касалликлари ва ЖРОҚ 0,4%дан, қон ҳосил қилувчи аъзолар касалликлари – 5% (7-расм).

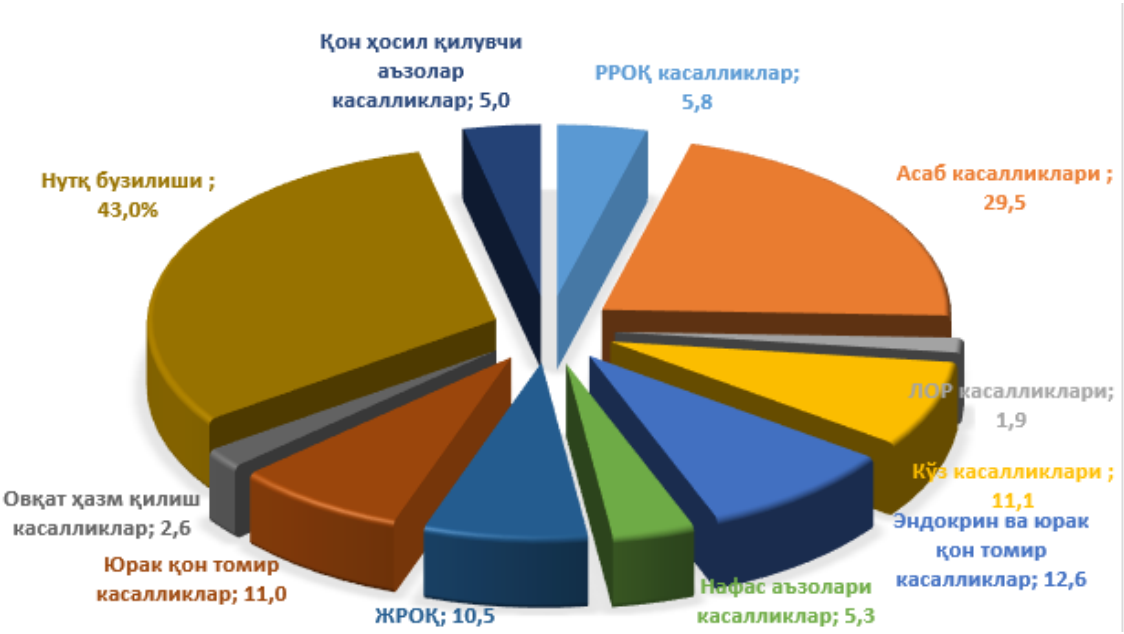
ШБУ-сонли МТМда тарбияланувчиларнинг касалланиш структурасида асаб касалликлари 29,5%, эндокрин касалликлар – 12,6%, кўз касалликлари – 11,1%, юрак қон-томир касалликлари 11%, ЖРОҚ 10,5%, РРОҚ касалликлари – 5,8% нафас аъзолари касалликлари – 5,3%, овқат ҳазм қилиш касалликлари 2,6%, нутқ бузилиши билан боғлиқ бўлган касалликлар 43%ни, ЛОР касалликлари эса 1,9%ни, ва, қон ҳосил қилувчи аъзолар касалликлари – 5% (8-расм). Касалланиш ўрганилганда унинг даражасининг болалар ёшига ишончли боғлиқлиги аниқланди; лекин аниқ жинсий фарқлар аниқланмади. Касалликнинг энг юқори даражаси 3-4 ёш гуруҳида қайд этилди. Ёш ўсиб бориши билан касалланиш тобора камайиб борди. 6-7 ёш гуруҳида у 1,4 баравар паст бўлгани аниқланди ($p<0,05$). Нафас олиш аъзоллари касалликларининг мавсумийлиги қайд этилди. Қиш-баҳор даврида бу йилига барча касалликларнинг ўртача йиллик ҳолатларининг 70% ни ташкил этди.



6-расм. 544-сонли МТМ болаларининг касалланиг структураси, %.



7-расм. 173-сонли МТМ болаларининг касалланиш структураси, %.



8-расм. ШБУ- болаларининг касалланиг структураси, %.

Барча ёш гуруҳларидаги болаларнинг аксарияти (52,7%) морфофункционал оғишларга 3 дан 4 гача бўлган ва уларнинг фақат 1/5 қисмида 1-2 оғиш бор эди. Шу билан бирга, тайёргарлик гуруҳлари болаларининг 1/4 қисмида (6-7 ёш) 5 та оғиш ва ундан ортишининг ноқулай тенденцияси аниқланди. 5 та ва ундан ортиқ оғишларга эга бўлган болаларнинг энг кўпи (34,8%) ёш гуруҳларда (3-4 ёш) бўлган. Шундай қилиб, болаларнинг умумий касалланишидаги ўзига хос хусусиятларни соғломлаштириш тадбирларини ўтказишда эътиборга олиш талаб этилади.

Хулоса

1. Мактабгача таълим муссасаларида тарбияланувчи болалар 71,2% дан 100% гача тиббий кўрик билан қамраб олинган. Юнус-обод тумани МТМ бўйича I – саломатлик гуруҳига кирувчи болалар улуши 71,7%, II – саломатлик гуруҳига кирувчилар 25,8% ва III – саломатлик гуруҳига кирувчилар эса 2,6%ни ташкил этди.

2. Касаллик аниқланган болалар 100% жумладан 96,6% амбулатор шароитда, 2,7% шифохона ва 0,7% санаторийда соғломлаштирилган.

Адабиётлар

1.Саломова Ф.И. Показатели заболеваемости детей дошкольного возраста по данным углубленного медицинского осмотра // Стоматологиянинг долзарб муаммолари: Илмий-амалий конференция (Халқаро иштирок билан) материаллари. – Тошкент, 2015. – 119-20 б.

2.Саломова Ф.И. Изучение фактического питания детей дошкольного возраста /// Стоматологиянинг долзарб муаммолари: Илмий-амалий конференция (Халқаро иштирок билан) материаллари. – Тошкент, 2015. – 64-65 б.

3.Саломова Ф.И. Изучение фактического питания детей дошкольного возраста // Стоматологиянинг долзарб муаммолари: Илмий-амалий конференция (Халқаро иштирок билан) материаллари. – Тошкент, 2015. – 64-65 б.

4.Сухинин М.В. Результаты профилактических осмотров детей в условиях поликлиники г. Москвы // Вопр. соврем. педиатр. – 2014. – Т. 13, №1. – С. 47-51.

5.Ўзбекистон Республикаси ССВнинг “Болаларга амбулатор-поликлиника муассасаларида тиббий хизмат кўрсатишни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” 420-сонли буйруғи.

6.Salomova F., Khakimova D, Yarmukhamedova N. Conditions of education and health status of pupils at schools // J. Crit. Rev. – 202. – Vol. 7, Is. 9, 2020. – P. 2394-5125.

ТОШКЕНТ ШАҲРИ ЮНУСОБОД ТУМАНИ МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ТАРБИЯЛАНУВЧИЛАРИНИНГ ТИББИЙ КЎРИК НАТИЖАЛАРИНИ АСОСИДА КАСАЛЛАНИШИ

Саломова Ф.И., Садуллаева Х.А.,
Шарипова С.А., Шеркузиева Г.Ф.,
Мухамедова С.Э., Абдукадирова Л.К.

Мақсад: *Тошкент шаҳари Юнус-обод туманидаги мактабгача таълим муассасалари (МТМ) тарбияланувчиларининг тиббий кўрик натижалари асосида касалланашини ўрганиш ва баҳолаш.* ***Материал ва усуллар:*** *Юнус-обод туманидаги МТМ тарбияланувчи болалар, таҳлилий, статистик усул.* ***Натижалар:*** *Юнус-обод туманида МТМ умумий сони 57 та, унда 16703 нафар бола тарбияланади. Мазкур мактабгача таълим муассасаларига 9 та оилавий ва марказий поликлиника малакали тиббий хизмат кўрсатади. Юнус-обод туманида МТМ режа бўйича 16703 нафар тарбияланувчини чуқурлаштирилган тиббий кўрикдан ўтказиш режалаштирилган. Тиббий кўрикдан 16491 нафар бола ўтказилган ва болаларнинг 4671 нафарида касаллик аниқланган, тегишли равишда бу 98,7% ва 28,3%ни ташкил этади.* ***Хулоса:*** *мактабгача таълим муссасаларида тарбияланувчи болалар 71,2% дан 100% гача тиббий кўрик билан қамраб олинган. Юнус-обод тумани МТМ бўйича I – саломатлик гуруҳига кирувчи болалар улуши 71,7%, II – саломатлик гуруҳига кирувчилар 25,7% ва III – саломатлик гуруҳига кирувчилар эса 2,6%ни ташкил этди. Касаллик аниқланган болалар 100% жумладан 96,6% амбулатор шароитда, 2,7% шифохона ва 0,7% санаторийда соғломлаштирилган.*

Калит сўзлар: *МТМ, болалар, тиббий кўриклар, болалар саломатлиги.*

МОНИТОРИНГ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЖИРОВ И МАСЕЛ СРЕДИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Турниёзова В.М.

QARIYALARDA YOG'LAR VA YOG'LARNI ISTE'MOL QILISHNI NAZORAT QILISH

Turniyozova V.M.

MONITORING THE CONSUMPTION OF FATS AND OILS AMONG THE ELDERLY

Turniyozova V.M.

Ташкентский институт усовершенствования врачей

Maqsad: *O'zbekiston mintaqalarida keksalar orasida yog'lar va yog'larning iste'mol qilinishini nazorat qilish.* ***Materiallar va usullar:*** *haqiqiy ovqatlanish holatini baholash 3 yosh toifasidagi keksa va keksa yoshdagi 1200 respondentda va Toshkent va Qashqadaryo viloyatidagi qariyalar uylarining 84 nafar qaramog'ida bo'lganlarda umumiy qabul qilingan usullar bo'yicha amalga oshirildi.* ***Natijalar:*** *O'zbekistonning kattalar aholisida yog'ning umumiy miqdorini iste'mol qilish o'rtacha qish-bahor mavsumida kuniga 69,9±0,7 g dan yoz-kuz mavsumida kuniga 76,8±0,6 g gacha.* ***Xulosa:*** *yog'larning energiya quvvati kuz-yoz va qish-bahor mavsumlarida ratsional ovqatlanish tamoyillariga mos kelmaydi.*

Kalit so'zlar: *keksa odamlar, fasllar, muvozanatli ovqatlanish, yog 'iste'moli.*

Objective: *Monitoring the consumption of fats and oils among the elderly in the regions of Uzbekistan.* ***Material and methods:*** *The assessment of the state of actual nutrition was carried out according to generally accepted methods in 1200 respondents of elderly and senile age of 3 age groups, and in 84 dependents of nursing homes in Tashkent and Kashkadarya region.* ***Results:*** *The consumption of the total amount of fat by the adult population of Uzbekistan on average ranges from 69.9±0.7 g/day in the winter-spring season to 76.8±0.6 g/day in the summer-autumn season.* ***Conclusions:*** *The energy capacity of fats does not correspond to the principles of rational nutrition both in the autumn-summer and winter-spring seasons.*

Key words: *elderly people, seasons, balanced diet, fat consumption.*

Главным условием эффективности профилактического питания и устранения основных факторов риска – гиперхолестеринемии, нарушения толерантности к углеводам и сахарного диабета, ожирения, артериальной гипертонии у лиц старческого возраст, являются питание в соответствии с его рациональными принципами и его коррекция в соответствии с имеющимися доказательствами участия отдельных диетических факторов в развитии атеросклероза [1-3].

Одним из наиболее экономически эффективных подходов к предотвращения неинфекционных заболеваний (НИЗ) является снижение потребления насыщенных жиров. Опыт различных стран показывает, что популяционные мероприятия, направленные на снижение потребления насыщенных жиров, уникальны в том, что они не только не требуют больших затрат, но и приводят к значительной экономической выгоде. Поэтому в эпоху роста потребления населением планеты жиров и масел и глобальной социальной катастрофы, связанной с прогрессирующим повышением смертности от НИЗ, крайне важен поиск эффективных путей снижения потребления насыщенных жиров для народов с едиными культурно-этническими корнями, в том числе и связанными с культурой питания.

Отправной точкой всех дальнейших мероприятий является первичная базовая оценка потребления насыщенных жиров населением, определяющая дальнейший мониторинг проблемы, как основополагающее мероприятие при планировании мер по сокращению потребления насыщенных жирных кислот.

Цель исследования

Мониторинг потребления жиров и масел среди лиц пожилого возраста в регионах Узбекистана.

Материал и методы

Оценка состояния фактического питания проводилась по общепринятым методам [3] у 1200 респондентов пожилого и старческого возраста 3-х возрастных групп, и у 84 иждивенцев домов престарелых г. Ташкента и Кашкадарьинской области. В связи со спецификой обследуемого населения методы анкетного опроса 24-часового статуса нами были модифицированы и утверждены МЗ РУз в виде скрининг-тестов.

С целью более детальной оценки алиментарных факторов в сохранении здоровья и оценки пищевой ценности рационов нами было изучено 160 меню-раскладок домов престарелых г. Ташкента и Кашкадарьинской области по 26 показателям: белки общие и животные, жиры общие и растительные, углеводы, димоносахариды, полисахариды, пектин, холестерин, энергетическая ценность, соли кальция, фосфора, железа, магния, содержание витаминов А, β-каротина, тиамина, рибофлавина, пиридоксина, цианкобаламина, витаминов С, Д, Е, РР, фолиевой кислоты и клетчатки по сезонам года [4].

Результаты исследования

Полученные результаты показали, что потребление общего количества жиров взрослым населением Узбекистана в среднем составляет от 69,9±0,7 г/день в зимне-весеннем сезоне до 76,8±0,6 г/в день в летне-осеннем сезоне. Показатели потребления общего количества жиров и растительных масел на-

селением различных регионов страны не различаются (табл.).

Оценка потребления жиров в среднесуточных рационах питания по исследуемым областям свидетельствует о несоответствии их энергетической емкости принципам рационального питания как в осенне-летнем, так и в зимне-весеннем сезоне. Так, энергетическая емкость среднесуточных рационов питания за счет жиров составляет от 21,9±5 до 23,9±5% вместе 30-31%, рекомендуемых для стран с жарким климатом. Самая низкая энергоемкость за счет жиров наблюдается в зимне-весеннем сезоне.

Таблица

Энергетическая емкость жиров и масел в общей структуре среднесуточных рационов питания исследуемых групп населения, Ккал и %

Показатель	г. Ташкент, женщины 60-90 лет	г. Ташкент, мужчины 60-90 лет	Кашкадарьинская обл., мужчины 60-90 лет	Кашкадарьинская обл., женщины 60-90 лет
Энергетическая ценность рационов	2860±22 2890±24	2920±21 2980±23	2894±22 2920±23	2742±23 2886±25
Общее к-во жиров	72,0±0,5 76,8±0,6	71,3±0,6 73,8±0,7	74,2±0,7 76,8±0,5	69,9±0,7 72,8±0,5
% за счет общих жиров	22,6±4 23,9±5	21,9±5 22,2±6	23,0±6 23,6±4	22,9±6 22,7±5

Примечание. В числителе показатели в зимне-весенний сезон, в знаменателе – в летне-осенний сезон.

Литература

1. Агранович Н.В., Анопченко А.С., Кнышова С.А. Анализ факторов риска у лиц пожилого и старческого возраста, влияющий на активную трудовую деятельность // Пожилой больной. Качество жизни: Материалы 21-й Междунар. науч.-практ. конф. // Клин. геронтол. – 2016. – Т. 22, №9-10. – С. 76.
2. Архипов И.В., Гурьянова Г.С. Стратегия действий в интересах граждан пожилого возраста- проблем, пути, решения // Клин. геронтол. – 2016. – Т. 22, №5-6. – С. 70-74.
3. Дебюк Н.Е., Коган А.М./К методике изучения питания организованных групп населения // Вопр. питания. – 1967. – №3. – С. 62-65.
4. Химический состав пищевых продуктов. – Кн. 2. Справочные таблицы содержания аминокислот, жирных кислот, витаминов, макро- и микроэлементов, органических кислот и углеводов; Под ред. И.М. Скурихина, М.Н. Волгарева. – М.: Агропромиздат, 1987. – 356 с.

МОНИТОРИНГ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЖИРОВ И МАСЕЛ СРЕДИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Турниёзова В.М.

Цель: *мониторинг потребления жиров и масел среди лиц пожилого возраста в регионах Узбекистана.* ***Материал и методы:*** *оценка состояния фактического питания проводилась по общепринятым методам у 1200 респондентов пожилого и старческого возраста 3-х возрастных групп, и у 84 иждивенцев домов престарелых г. Ташкента и Кашкадарьинской области.* ***Результаты:*** *потребление общего количества жиров взрослым населением Узбекистана в среднем составляет от 69,9±0,7 г/день в зимне-весеннем сезоне до 76,8±0,6 г/в день в летне-осеннем сезоне.* ***Выводы:*** *энергетическая емкость жиров не соответствует принципам рационального питания как в осенне-летнем, так и в зимне-весеннем сезоне.*

Ключевые слова: *лица пожилого возраста, сезоны года, рациональное питание, потребление жиров.*

УДК: 6:61:613:613.2:613.26

TIBBIYOTDA SORGHUM (OQ JO'XORI) MAHSULOTINING AMALIY SAMARASI

Shamuratova N. Sh.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРОДУКТОВ СОРГО (БЕЛОЙ КУКУРУЗЫ) В МЕДИЦИНЕ

Шамуратова Н.Ш

PRACTICAL EFFECTS OF SORGHUM (WHITE CORN) PRODUCTS IN MEDICINE

Shamuratova N.Sh.

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали

Цель: *изучение органолептических, пищевых и биологических свойств кукурузы белой и оценка влияния приготовленных из нее блюд на организм человека, а также применения ее в медицине.* ***Материал и методы:*** *в лаборатории химии растительных веществ изучали органолептические, физико-химические, пищевые и биологические свойства кукурузы белой.* ***Результаты:*** *пищевую ценность белой кукурузы определяет высокое содержание в ней белков и углеводов.* ***Выводы:*** *белая кукуруза соответствует гигиеническим требованиям по содержанию физико-химических, питательных и микроэлементов, входит в рецепты многих национальных блюд и деликатесов, широко используется в детском питании, в рационе спортсменов, имеет важное значение при приготовлении диетических блюд. Белая кукуруза – важный и полезный продукт.*

Ключевые слова: *кукуруза белая, питание, микро- и макронутриенты, деликатесы, пищевая ценность, национальные и диетические блюда, органолептические и биологические свойства, полезный продукт.*

Objective: *To study the organoleptic, nutritional and biological properties of white corn and to conduct hygienic research. To study the effects of white corn dishes on the human body and its use in medicine.* ***Materials and methods:*** *Organoleptic, physicochemical, nutritional and biological properties of white corn were studied in the laboratory of plant chemistry.* ***Results:*** *The high protein and carbohydrate content of white corn determines its nutritional value.* ***Conclusion:*** *The analyzed white corn meets the hygienic requirements set by its physicochemical, nutrient and micronutrient content and are included in the recipes of many national and delicacies, is widely used in children's diets, athletes' diets, is important in the preparation of dietary foods and is a useful product.*

Key words: *white corn, nutrition, micro and macronutrients, delicacy, nutritional value, national and dietary dishes, organoleptic and biological properties, useful product.*

Республиканинг айрим худудларида етиштирилган озиқ-овқат маҳсулотларининг янги хилларини, ерли аҳолининг ҳаёт фаолиятида мавжуд бўлган экологик, ижтимоий-иқтисодий ва меҳнат шароитларини назарда тутган ҳолда, гигиеник нуқтаи назардан таҳлил этиш тўғри овқатланишга оид тадбирлар тизимида, қолаверса, шу худуд нутрициологияси муаммоларида алоҳида муҳим ўрин эгаллаган [4,5]. Чунки бунда маҳсулотларнинг нутриентик таркиби, озуқавий сифати, саломатлик учун хавфли-хавфсизлик даражаси, биологик жиҳатдан овқатдаги салмоғи ва энергетик қиймати аниқланади [1,2].

Айни йўналишда аҳоли томонидан кўп миқдорда истеъмол этиладиган ва аксарият миллий таомларнинг асосини ташкил этган, чунончи, ўсимлик маҳсулотлари гуруҳига кирган дон ва дон-дуккакли озиқ-овқат маҳсулотларининг озуқавий қийматини илмий-амалий жиҳатдан таҳлил этиш алоҳида аҳамият касб этади [3].

Ўзининг пазандалик, овқатга маза бериши, озуқавий ва биологик хусусиятлари билан оқ жўхори ёрмаси соғлом кишилар ва беморларнинг ҳаёт фаолиятида зарур ва фойдали бўлган маҳсулот бўлиб ҳисобланади [6]. Бинобарин, оқ жўхори республика аҳолиси истеъмолида бўлган овқатларнинг аксарият ҳолатда таркибий қисмини ташкил этади. Оқ жўхори ёрмаси кўпчилик миллий ва тансиқ таомларнинг рецептураларига киради, болаларнинг овқатланишларида, спортчилар рационида кенг ишлатилади, парҳез таомлар тайёрлашда муҳим ва фойдали маҳсулот бўлиб ҳисобланади [2]. Шунга кўра, аҳолининг барча гуруҳларига манзур бўлган оқ жўхори маҳсулоти озиқ-овқат саноатининг аксарият соҳаларида, умумий овқатланиш корхоналарида, қишлоқ ва шаҳар аҳолисининг оилавий овқатланишларида ҳамда айрим миллий анъаналарда кенг кўламда ишлатилади [3].

Мақсад

Республиканинг шимолий худудларида (Хоразм вилояти ва Қорақалпоғистон Республикасида) дон маҳсулотларининг асосийларидан бири бўлиб ҳисобланмиш оқ жўхори маҳсулоти кўп миқдорда етиштирилади. Бунга худуднинг иқлим-географик шароити кўп жиҳатдан мос келади. Хоразм воҳасида нафақат ташқи кўриниши (органолептик хусусияти), балки физик-кимёвий кўрсаткичлари, озуқавий ва биологик хусусиятлари билан бир - биридан маълум даражада фарқ қиладиган бир неча хил (нав) оқ жўхори (ёрмаси) етиштирилади.

Республиканинг оқ жўхори етиштирадиган вилоятларида (жумладан Хоразм вилоятида) экологик муҳитни назарда тутган ҳолда оқ жўхорининг янги етиштирилган навлари ҳар томонлама (комплекс) ва фарқланиш кўрсаткичларини эътиборга олиб режалаштирилган гигиеник илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмаган. Оқ жўхори асосида тайёрланадиган миллий таомларнинг озуқавий қийматини ўрганишга оид масалалар ҳам тўла равишда ўз ечимини топмаган. Бундай ҳолат айни йўналишдаги тегишли

илмий изланишларни режалаштиришни ва бажаришни тақозо этади.

Материал ва усуллар

Қуйида Хоразм вилоятида етиштирилган, аҳолининг истеъмолида бўлган оқ жўхори ёрмасини гигиеник жиҳатдан ўрганиш ва таҳлил қилиш билан боғлиқ бўлган ва илмий режалар асосида бажарилган тадқиқотлар натижалари ва тегишли амалий тавсиялар келтирилган .

Илмий-амалий тадқиқотлар

Хоразм вилоятининг туманларида етиштириладиган оқ жўхори етиштирувчи туманларида олиб борилди. Тегишли лаборатория таҳлиллари ва биологик тадқиқот режалари қуйидагиларни ташкил этди:

оддий оқ жўхори (Sorghum cernuum) нинг органолептик хусусияти, нутриентик ва микронутриентик таркиби ва энергетик қиймати (калорияси) ни аниқлаш;

оддий оқ жўхори асосида тайёрланган миллий таомларни гигиеник жиҳатдан баҳолаш;

режанинг ҳар бандига оид тадқиқотлар натижалари асосида тегишли амалий тавсиялар яратилди.

Мазкур илмий-тадқиқот натажалари жойлардаги санитария-эпидемиология назорати марказлари, даволаш-профилактика муассасалари ошхоналари, умумий овқатланиш корхоналари ва аҳолининг овқатланишини уюштиришга таалуқли ташкилотлар, санаторийлар ва профилакторийлар ходимларига мўлжалланган.

Ўрганилган ва таҳлил этилган текширувларга асосан, оқ жўхори ўзининг органолептик хусусиятлари ва ташқи кўринишига тегишли кўрсаткичлари билан амалиётдаги андоза (стандарт) талабларига тўла-тўкис жавоб беради. Мазкур бандга оид маълумотлар 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Оқ жўхорининг органолептик кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Органолептик талаблар
Ранги	Оқ, оч сариқ тусга эга бўлган донлар бўлиши мумкин
Ҳиди	Оддий оқ жўхори ёрмасига хос (моғор, бўрсиган ёки бегона ҳидсиз)
Мазаси	Оддий оқ жўхори ёрмасига хос ширин (аччиқ, тахир ёки бошқа бегона таъмсиз)

Маълумки, озиқ-овқат маҳсулотларининг сифати ва озуқавий қийматини белгиловчи асосий кўрсаткичлар қаторига уларнинг нутриентик ва микронутриентик таркибига оид маълумотлар ҳамда энергетик қиймат (калория) кўрсаткичлари киради. Бу хусусда бажарилган тадқиқотлар натижаларига асосланиб шуни қайд этиш мумкинки, таҳлил этилган оқ жўхори навлари ўзининг физик-кимёвий, нутриентик ва микронутриентик таркиб кўрсаткичлари билан белгиланган гигеник талабларга жавоб беради. Мазкур бандда, жумладан, таҳлил этилган оқ жўхорининг физик-кимёвий ва нутриентик таркибини ифодаловчи маълумотлар 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвал

Оқ жўхорининг кимёвий таркиби

Оқ жўхори нави	Сув	Оқсил	Мой	Углевод	Ca	Na	K	Mg	P	Fe	B_1	B_2	PP	Kkal
Sorghum cernuum	13,5	10,6	4,1	59,6	99	28	246	127	298	4,4	0,46	0,16	3,30	323

Натижалар ва муҳокамалар

Ўрганилган маълумотлар асосида маълум бўлдики , оддий оқ жўхори таркибида оқсил ва углеводлар миқдорининг кўплиги унинг юқори озуқавий қийматга эга эканини билдиради. Таркибидаги тиамин моддаси инсоннинг мия функцияси ва марказий нерв системаси фаолиятига ижобий таъсир кўрсатади, мускуллар тонусини, иштаҳани, ошқозоннинг секрециясини рағбатлантиради ва юрак мускулларининг фаолиятини нормаллаштиради. Оддий оқ жўхори таркибидаги полифенолли бирикмалар (кучли антиоксидантлар) инсон танасини салбий атроф-муҳит омилларидан, спиртли ва тамаки таъсиридан ҳимоя қилади ва қаришга қарши таъсир кучига эга. 1 г оддий оқ жўхори таркибида 62 мг гача полифенол бирикмаларини сақлайди. Таққослаш учун бу озиқ моддалар таркибининг чемпиони сифатида кенг тарқалган черниканинг 100 г да 5 мг полифенол бирикмалар мавжудлигини келтириб ўтамиз.

Оддий оқ жўхори шунингдек, метаболик жараёнларни яхшилайдиган, ёғларни ва ёғ кислоталарнинг ҳазм қилишни яхшилайдиган, стероид гормонлари, аминокислоталар ва витаминлар синтезини рағбатлантирувчи РР ва биотин витаминларини ўз ичига олади. Ундаги фосфор суяк скелетининг тузилишида фаол ёрдам беради ва у жайраларни фосфор билан таъминлайди. Ушбу маҳсулот қонда қанд даражасини тартибга солишга ёрдам беради ва глюкоза ишлаб чиқаришда иштирок этади. Шунинг учун қандли диабет касалликларида тавсия этилади. Бундан ташқари, у гемоглобиннинг синтезини рағбатлантиради ва қизил қон хужайралари орқали организм тўқималарига кислородни ташиш имконини беради.

Асаб касалликлари, ошқозон-ичак тракти касалликларида ошқозон ва ичаклар шиллиқ қаватининг тикланишида, шиллиқ қаватлар ва терилар регенерациясини яхшилаш учун истеъмол қилиш тавсия этилади, айниқса болалар, катталар, ҳомиладор ва эмизикли аёллар таомномасига қўшиш фойдали бўлади.

Буйрак етишмовчилигида кузатиладиган шиш симптомини бартараф қилишда ҳам оддий оқ жўхори жуда яхши диуретик ҳисобланади. Бундан ташқари целиакия касаллиги (буғдой глютен оқсилига аллергия) ташхиси бор беморлар овқат рационига тавсия этилади, чунки оддий оқ жўхори таркибида глютен оқсили йўқ.

Турли этиологияли сурункали касалликларнинг диетотерапиясида ўзга географик иқлим шароитларда етиштирилган хорижий дон-дуккакли озиқ-овқат маҳсулотларини (хорижий чечевица, гречка, горох, перловка, овсянка) эволюцион жараёндаги ҳазм тизимига тўлиқ мос келмаслиги сабаб, иқтисодий жиҳатдан қимматлиги сабаб, парҳезда маҳаллий маҳсулотларни қўллашни тақозо этади. Сурункали касалликлар диетотерапиясида маҳаллий иқлим шароитида етиштирилган ва иқтисодий жиҳатдан ҳам арзон тушадиган маҳаллий дон-дуккакли маҳсулотлардан (ловия, мош, нўхат, оқ жўхори, маккажўхори, гуруч) тайёрланган таомларни тавсия қиламиз. Чунки улар таркибидаги барча моддалар бизнинг организмимиз учун ёт эмас.

Хулоса

Шуни ҳисобга олган ҳолда, кўпгина сурункали касалликларнинг диетотерапиясида оқ жўхоридан тайёрланган “оқ жўхори бўтқаси” ни тавсия қиламиз. Унинг биологик қиммати унда жуда юқори миқдорда углевод ва оқсилнинг мавжудлигидадир. Оқ жўхоридан тайёрланган бўтқа сурункали гепатитда яхши фойда қилади. Буни биз ўз тажрибаларимизда кузатганмиз. Оқ жўхори таркибида қимматли оқсиллар, витаминлар ва минерал моддалар мавжуд бўлиб, организмга ёшартирувчи таъсир кўрсатади. Оқ жўхорининг кучли липотроп ва диуретик хусусиятга эгалиги жигар циррозида жуда фойда беради. Сурункали жигар касалликлари билан оғриган беморлар диетотерапиясида оқ жўхоридан тайёрланган “оқ жўхори бўтқаси” дан фойдаланиш жуда яхши натижа беради. Инсон организми турли экологик иқлим шароитларида етиштирилган дон-дуккакли озиқ-овқат маҳсулотларини яхши қабул қилмаслигини, организм ўзиникини ўзганикидан фарқлашини ҳисобга олиб, парҳезда маҳаллий маҳсулотларни қўллаш мақсадга мувофиқ бўлади деган хулоса чиқаришга олиб келади.

Адабиётлар

1. Дусчанов Б.О. Озиқ-овқат маҳсулотларининг кимёвий таркиби. – Тошкент: Абу Али ибн Сино, 2002. – 8-9 б.
2. Закирходжаев Ш.Я., Азизов С.З., Муҳамеджанов Н.З. Здоровое и лечебное питание – ключ к активному долголетию. – Ташкент: Узбекистан, 2019. – 191 с.
3. Ибн Сино таълимотида овқатланиш ва замонавий диетология: Илмий-амалий конференция. – Урганч, 2018. – 48-49 б.
4. Каримов Ш.И. Соғлом овқатланиш – саломатлик мезони. – Тошкент, 2015. – 195-197 б.
5. Соғлом ва парҳез овқатланишнинг долзарб муаммолари. – Семинар илмий мақолалар тўплами. – Тошкент, 2017. – 180-183 б.
6. Шайхова Г.И. Овқатланиш сабоқлари. – Тошкент: O’zbekiston, 2015. – 294-295 б.

TIBBIYOTDA SORGHUM (OQ JO’XORI) MAHSULOTINING AMALIY SAMARASI

Shamuratova N.Sh.

Мақсад: *oq jo’xorining organoleptik, ozuqaviy va biologik xususiyatlarini tekshirish va gigienik ilmiy-tadqiqot ishi olib borish. Oq jo’xoridan tayyorlangan taomlarning inson organizmi uchun samarasini o’rganish va tibbiyotda qo’llash.* ***Material va usullari:*** *oq jo’xorining organoleptik, fizik-kimyoviy ko’rsatkichlari, ozuqaviy va biologik ko’rsatkichlari o’simliklar kimyosi laboratoriyasida ilmiy izlanishlarda olib borildi.* ***Natijalar:*** *oq jo’xorining tarkibida oqsil va uglevodlarning ko’pligi uning ozuqaviy qiymatini belgilaydi.* ***Xulosa:*** *tahlil etilgan oq jo’xori o’zining fizik-kimyoviy, nutrientik va mikronutrientik tarkib ko’rsatkichlari bilan belgilangan gigenik talablarga javob beradi va ko’pchilik milliy va tansiq taomlarning retsepturalariga kiradi, bolalarning ovqatlanishlarida, sportchilar ratsionida keng ishlatiladi, parhez taomlar tayyorlashda muhim va foydali mahsulot bo’lib hisoblanadi.*

Kalit so’zlar: *oq jo’xori, ovqatlanish, makro va mikro nutrientlar, tansiq taom, ozuqaviy qiymati, milliy va parhez taomlar, organoleptik va biologik ko’rsatkichlari, foydali mahsulot.*

УДК: 613.955

HYGIENS RESULTATS OF SCHOOLS SCHEDULE

Yusupova O.B., Sobirova S.J.

МАКТАБЛАРДА ДАРС ЖАДВАЛИНИ ГИГИЕНИК ТАҲЛИЛИ НАТИЖАЛАРИ

Юсупова О.Б., Собирова С.Ж.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГИГИЕНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА РАСПИСАНИЙ УРОКОВ В ШКОЛАХ

Юсупова О.Б., Собирова С.Ж

Tashkent Medical Academy Urgench branch

Болалар ва ўсмирларни саломатлигини муҳофаза қилишда асосий омиллардан бири кун тартибини тўғри тузишдир. Нотўғри тузилган кун тартиби болаларни саломатлиги ва жисмоний ривожланишига салбий таъсир кўрсатади. Мактабларда дарс жадвали гигиеник қоидаларга асосланиб тузилмаса болаларда чарчашни келтириб чиқариши, бу эса ўз навбатида турли касалликларни сабабчиси бўлиши мумкин.

Калит сўзлар: *кун тартиби, дарс жадвали, гигиеник талаб, Анфимов жадвали, ақлий фаолият, чарчаш, ҳафталик юклама.*

Основным фактором при сохранении и укреплении здоровья детей и подростков является правильно составленный режим дня. Неправильно составленный режим дня негативно воздействуют на состояние здоровья и физического развития детей и подростков. Не отвечающее гигиеническим требованиям расписание уроков может привести к развитию утомления и различных заболеваний у детей.

Ключевые слова: *режим дня, расписание уроков, гигиеническое требование, таблица Анфимова, умственный труд, утомление, недельная нагрузка.*

One of the main elements of schoolchildren's healthy living is to organize right daily order. It is considered, that the main factor of keeping healthy schoolchildren, teenagers and normal course of their physical development is directly connected with correctly organizing daily order at schools. That is why for supporting children and teenagers' health it is very important to select correctly the study process. Not following correct routine strictly, affects badly on growing-up organisms. Pupils working and learning ability decrease and, subsequently it affects on their health harmfully [4-6].

Daily order which has been organized according to hygienic features correctly gives an opportunity to fulfill main types of pupils' daily physical and mental activities, their relaxing.

If in schools programmes developing pupils' mental activity are not arranged, it will be very difficult to achieve success in studying and health care. Aim of our scientific work is to learn organizing moments of study with hygienic monitoring at schools and studying development of pupils' mental activity [1-3].

Materials and methods

Research work was made at school №1 in Urgench city and at school number 9 in Yangiarik district. For this from each school were taken 8th - class pupils' weekly time-table and it was analyzed. Studying students' mental activities were observed on Thursday during the third lesson. For this reason at the beginning and at the end of the lesson Anfimov's tables were given to pupils and examinations were conducted.

Result and discussion

According to the analyzes of the schedule it was found that the highest point of permitted study load is 35 hours a week. According to hygienic measures in secondary schools weekly class work should not be over 36 hours for 8th class pupils.

According to hygienic orders intervals must be 10 minutes for all pupils, a long break must be 30 minutes or after 2nd and 3rd lessons it must be 20 minutes. In analyzed time table there was 20 minutes break after the 3rd lesson. It doesn't fit to the hygienic order.

Weekly time table study load must consist of 5 or 6 lessons per day. Analyzed lessons' schedule were composed of 5 or 6 lessons each day and it is suitable to the hygienic order.

According to the results of experiment schoolchildren's learning abilities were very high during the 2nd and the 3rd lessons. Therefore subjects which are difficult to learn should be chosen for the 2nd and the 3rd lessons. Such kind of position were not taken into consideration at these schools. For example on the 8th –A group pupils' schedule at school number 9 were put mother tongue and literature at the 2nd and the 3rd lessons, contradicting mathematic was chosen for the 6 lesson. Same condition were observed at the 8th - B group, on Tuesday, Wednesday, Friday 5th and 6th were mathematic, physics and chemistry lessons. Complicated lessons cannot be chosen for the 1st lesson either, because after relaxing pupils' central nerves system cells are not stimulated properly and effects on mental ability of pupils. The same condition were seen at the 8th - B group, the first lesson was mathematic. And this case were observed at school №1, too. For example in 8th -A group, on Monday, Friday, Saturday, mathematic was chosen for the first lesson without paying attention on students' mental ability.

Such kind of condition was repeated in 8th -D and 8th -E groups, mathematic physics, chemistry were chosen for the 1st - lessons.

According to hygienic order, the highest time table must be chosen on Wednesday and Thursday. Their actions will be low at the beginning or at the end of week because they have a rest on Monday and it will be difficult for them to learn lessons. At the end of the week they will be tired that is why fewer lessons must be chosen for these days.Findings in analyzed schools showed that the

main schedule was chosen for Saturday, Monday and it doesn't answer to the hygienic demands.

As well as, at the secondary schools 2 hours of each subject should not be put on schedule. It leads to exhausting of students. The results in these schools are as following: Analyzed these schools haven't paid attention to this demand. For instance on Monday 2 lessons of mathematic were chosen for all 8th form pupils in a sequence. At school № 1 mathematic was chosen in a sequence after that 2nd lesson on chemistry were put on Monday.

While making time table according to hygienic demands, complicated subjects must be given between easy lessons. This may improve children's central nerves system functional condition will and it avoids children's tiring. It was not taken into consideration in these analyzed lessons. For example, at school № 9 in 8th - A form on Tuesday there is physics and then chemistry, in 8th -D form on Friday there is chemistry after mathematic.

As above analyzed, we checked up 17 pupils. Improvement at every two schools and we took it at the end, at the beginning of the lesson. According to results it was analyzed every two schools' capability of work was low from numbers and quality.

Experiments were taken on 17 pupils from every school. At school №9, 14 pupils crossed out necessary letters N to A from 10 to 15, at school №1 11 pupils crossed out from 20 letters till 24 letters. According to this point we may see pupils memory attention is low. Except this, the point of quality was low. For example, if we take they point of number, pupils from every two schools couldn't do this task. They had a lot of mistakes who did it. In this case, we may see the point of quality is low.

Conclusion and recomendations. Based on analyzed results we can conclude hygienic demands was not followed. This case may cause pupils' improving's low organizms' tiring, in some cases it causes some deseases. In this way time tables at schools must be choosen with hygienic order and doctor's control.

Literature

1.Аветисян Л.Р., Кочарова С.Г., Изучение влияния повышенной учебной нагрузки на состояние здоровья учащихся // Гиг. и сан. – 2001. – №6. – С. 48-49.

2.Гигиенические требования к условиям обучения школьников в общеобразовательных школах: СанПиН РУз № 0102-00. – Ташкент, 2000. – 67 с.

3.Камилова Р.Т., Искандарова Ш.Т., Эрматов Н.Ж., Салихова Н.С. Гигиенические рекомендации по организации режима обучения и воспитания учащихся общеобразовательных школ // Бюл. ассоц. врачей Узбекистана. – 2004. – №3. –С. 99-105.

4.Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков. – М., 2010. – 472 с.

5.Степанова М.И., Александрова И.Э., Седова А.С. Трудность школьных учебных предметов как гигиеническая проблемы // Здоровье и образование в XXI веке: Межрегион. науч.-практ. конф. – Майкоп, 2005. –Майкоп: Изд-во АГУ, 2005. – С. 18-24.

6.Шайхова Г.И. таҳрири остида. Болалар ва ўсмирлар гигиенаси.– Тошкент, 2011. – 345 с.

HYGIENS RESULTS OF SCHOOLS SCHEDULE

Yusupova O.B., Sobirova S.J.

One of the main factors of children and adults' health care is to choose a right daily order. Wrong order of the day effects on children's health and physical development very badly. If the schedule is not chosen in accordance with hygienic rules, it may lead to children's exhausting and as a result it can cause different diseases.

Key words: *daily order, schedule, hygienic demand, Anfimov's table, mental ability, fatigue, weekly loading.*

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СЛУЖБЫ ГЕМОДИАЛИЗА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Асадов Р.Х.

CURRENT ISSUES OF HEMODIALYSIS SERVICE DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Asadov R.Kh.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ГЕМОДИАЛИЗ ХИЗМАТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ

Asadov R.H.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Maqsad: *O'zbekistonda gemodializni davolanishning tashkiliy jihatlarini o'rganish.* ***Material va usullar:*** *sotsiologik, iqtisodiy, bashoratli va statistik tahlil.* ***Natijalar:*** *buyrak almashinuvchi terapiyasiga muhtoj surunkali buyrak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarga hizmat ko'rsatish qobiliyatini yaxshilash bo'yicha yangi tashkiliy choralarni ishlab chiqish taklif etiladi.* ***Xulosa:*** *shunday qilib, bugungi kunda tibbiyot muassasalarida gemodializni olish uchun joylarni umumiy soni deyarli ehtiyojga ega. Bu, shuningdek, Respublika bo'yicha ihtisoslashtirilgan tibbiy markazlarida qo'shimcha yotoqlarni yaratishga olib keladi.*

Kalit so'zlar: *buyrak yetishmovchiligi, gemodializni, buyrak almashinuvchi terapiyasiga.*

Objective: *Study of the organizational aspects of hemodialysis care for the population in Uzbekistan.* ***Materials and methods:*** *Sociological, economic, predictive and statistical analysis.* ***Results:*** *Activities will be proposed to develop new organizational measures to improve the ability to serve patients with chronic kidney failure who need renal replacement therapy.* ***Conclusions:*** *Thus, today the total number of places in medical institutions for receiving hemodialysis practically reaches the real need. This also leads to create additional beds in specialized medical centers across the Republic.*

Key words: *hemodialysis service, diseases of the genitourinary system, financing.*

В Республике Узбекистан своевременное и полноценное обеспечение процедурами гемодиализа всех больных, страдающих хронической почечной недостаточностью, является одним из приоритетных направлений реформирования системы здравоохранения. В соответствии с Законом Республики Узбекистан №265-I от 29 августа 1996 года «Об охране здоровья граждан» медико-социальная помощь таким больным оказывается государством на бесплатной основе.

Согласно данным литературы и результатам проведенного анализа, наблюдаются сложности, связанные с полноценным охватом и обеспечением гемодиализом всех больных данной категории. Это, прежде всего, связанно с нехваткой или поломкой имеющегося гемодиализного оборудования и его комплектующих в медицинских учреждениях республики, что в свою очередь препятствует своевременному и полноценному прохождению нуждающимися лицами процедуры гемодиализа, а также возникновению постоянных очередей на данный вид медицинской помощи.

Установлено также, что функционирующие в стране 40 гемодиализных отделений обеспечены в совокупности 326 единицами оборудования немецкого производства фирмы «Fresenius Medical Care» и «B. Braun Dialog». Число больных, нуждающихся в получении гемодиализа, в стране порядка 4 тыс., из которых несвоевременно и с перебоями, а в некоторых случаях с неполноценным выполнением процедур (2-2,5 ч) обслуживаются 2,8 тыс., остальные 25%ожидают своей очереди.

Сегодня каждый десятый человек в мире страдает почечными заболеваниями, из них лицам с хронической почечной недостаточностью жизненно необходимо принимать 3-4 сеанса гемодиализа в неделю пожизненно, каждый из которых длится 4-5 часов.

Дополнительными факторами, препятствующими полноценному функционированию гемодиализа, являются отсутствие в системе здравоохранения структуры отдельных детских отделений (дети, страдающие хронической почечной недостаточностью, составляют 5-10% от общего числа больных), а также частных медицинских организаций по гемодиализу.

Министерство здравоохранения не возражает против лицензирования деятельности частных клиник по гемодиализу. Однако препятствием реализации этой инициативы становится, в частности, возможная нерентабельность указанного сервиса, поскольку при нынешних условиях каждая процедура для больного будет обходиться как минимум по 40 долл. США, что однозначно будет способствовать возникновению дополнительных сложностей, связанных с формированием необходимого спроса на эту форму услуги.

В соответствии с текущим законодательством расходы по обеспечению поставки оборудования,

а также закупка диализаторов (фильтров) и других комплектующих изделий, ремонту аппаратов и т.д., должны покрываться за счет государственного бюджета. Более оптимальным решением этой задачи, по-видимому, будет привлечение средств фонда обязательного медицинского страхования. На текущий момент из 326 ед. гемодиализного оборудования более 50 являются нерабочими из-за отсутствия или несвоевременного обеспечения их комплектующими запчастями: диализаторами, иглами, фильтрами для очистки воды. Из-за высокой плотности воды в отдельных областях срок эксплуатации аппаратов гемодиализа производителями устанавливается в среднем от 3-х до 5 лет.

Основным расходным материалом для гемодиализа являются диализаторы, в которых находится главный элемент гемодиализа – фильтрационная мембрана. Каждый год в медицинских учреждениях республики при проведении процедур гемодиализа используется примерно 70 тыс. ед. диализаторов. Согласно международным стандартам, с целью предупреждения заражения инфекционными и некоторыми другими заболеваниями в строгом порядке рекомендуется их одноразовое использование. Ежегодно закупка диализаторов осуществляется из таких стран как ФРГ, КНР, Япония, Россия и Белоруссия на общую сумму в среднем 3,5-4,0 млн. долл. США (от 40 до 110 долл. за единицу).

Стоимость закупаемых фильтров от поставщиков составляет от 40 до 110 долл. США за единицу комплекта. Цена данной продукции, в странах, где налажено ее производство, например, в РФ, составляет около 7 долл., а в США и ФРГ – 10 долл. США. По предварительным подсчетам, если даже импортировать их напрямую централизованно, то общая сумма была бы значительно ниже, чем та, по которой сегодня они приобретаются от поставщиков.

С отмеченных учетом отмеченных факторов специалисты полагают, что организация местного производства указанных товаров способствовала бы повышению их доступности по приемлемым ценам не только для учреждений, но и для населения. Это обеспечит также бесперебойное и своевременное функционирование эксплуатируемых аппаратов гемодиализа и значительно повысит возможность полноценного охвата всех больных.

С большей долей вероятности можно предположить, что в случае непринятия соответствующих мер в перспективе текущая тенденция будет сохраняться, что будет негативно отражаться на качестве и возможностях медицинских учреждений своевременно предоставлять данный вид медицинской помощи населению.

С учетом отмеченных факторов в течение 2018-2019 гг. предприняты усилия по качественному улучшению медицинской помощи лицам, страдающим нефрологическими заболеваниями. Знаменательным событием в данном направлении стало Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по повышению эффективности оказания нефрологической и гемодиализной помощи населению Республики Узбекистан» № ПП-3846от 12 июля 2018 года.

Одной из важных задач, которую удалось решить благодаря Постановлению Президента Республики Узбекистан, является образование Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра нефрологии и трансплантации почки на базе Ташкентской городской нефрологической больницы, а также создание кафедры и гемодиализа и трансплантации почки в Ташкентском институте усовершенствования врачей на базе вновь создаваемого Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра нефрологии и трансплантации почки.

Под контролем Кабинета министров Республики Узбекистан осуществляется реконструкция здания Ташкентской городской нефрологической больницы для размещения в нем Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра нефрологии и трансплантации почки.

По инициативе Фонда “Соғлом авлод учун” и широкой общественности с целью защиты прав и законных интересов лиц с хронической почечной недостаточностью, а также осуществления общественного контроля над функционированием гемодиализной службы создана негосударственная некоммерческая организация «Диализное общество Узбекистана”. Данная мера, несомненно, будет полезна для совершенствования службы гемодиализа и, следовательно, для больных с хронической почечной недостаточностью. Для того, чтобы работа в данном направлении была более целенаправленной и эффективной, необходимо внедрить механизм единного электронного регистра учета и мониторинга больных с хронической почечной недостаточностью.

Правительством Республики Узбекистан проводится мониторинг выделения бюджетных ассигнований на закупку необходимого гемодиализного оборудования, запчасных частей и расходных материалов с учетом ежегодного прироста числа больных, нуждающихся в гемодиализе, а также привлечению благотворительных средств и грантов международных организаций на оснащение медицинских учреждений.

Кабинетом министров Узбекистана изучается вопрос создания отечественного производства гемодиализаторов и других расходных материалов, необходимых для гемодиализа.

Согласно программе по повышению эффективности специализированной нефрологической и гемодиализной медицинской помощи Министерством здравоохранения утвердило клинические рекомендации и стандарты профилактики, диагностики и лечения нефрологических заболеваний у взрослых и детей. Пересмотрена система выдачи разрешений на осуществление поставки аппаратов гемодиализа и расходных материалов, оказания гемодиализных услуг частными медицинскими организациями. Расширяется доступность населению специализированной нефрологической помощи путем поэтапной организации специализированных подразделе-

ний в структуре районных и городских медицинских объединений.

Серьезное внимание уделяется подготовке, переподготовке и повышению квалификации специалистов в республике и за рубежом, а также приглашению специалистов из ведущих зарубежных медицинских центров и клиник.

Особое место отводится укреплению кадрового потенциала Республиканского специализированного научно-практического центра путем подготовки ежегодно 30 специалистов по нефрологии, трансплантологии и гемодиализу, а также повышение квалификации 10 специалистов центра и его региональных отделений на основе двустороннего договора о сотрудничестве с зарубежными центрами и клиниками. Ожидается организация в 2020 году ряда международных семинаров, тренингов и мастер-классов по нефрологии, гемодиализу и трасплантации почки с привлечением ведущих специалистов зарубежных стран. Немало мест в них отводится внедрению в клиническую практику Республиканского специализированного центра нефрологии и трансплантации почки современных высокотехнологичных и малоинвазивных лапароскопических методов оперативных вмешательств.

На данный момент осуществляется строительство нового здания Республиканского специализированного Центра нефрологии, гемодиализа и трансплантации почек, после завершения которого центр будет иметь возможность принимать до 100 амбулаторных и 170 стационарных пациентов. На данный момент в центре функционируют отделения аутоиммунных и воспалительных заболеваний почек, реанимации и гемодиализа (на 36 мест). После реконструкции начнут работать второе отделение гемодиализа и отделение воспалительных заболеваний почек и патологии беременных.

Ведутся подготовительные работы по организации отделений детской реанимации, трансплантологии почек, а также отделения для больных с посттрансплантационной почкой.

После завершения реконструкции в центре будут функционировать 60 аппаратов гемодиализа с комплексом станций водоочистки. Под контролем Кабинета министров Республики Узбекистан осуществляется закупка самого современного медицинского оборудования. Проведены тендеры с зарубежными фирмами на оснащение и организацию совместной деятельности на основе государственно-частного партнерства в сфере оказания услуг гемодиализа в Республике Каракалпакстан, Хорезмской области и городе Ташкенте.

Благодаря такому комплексному подходу будет эффективно решен один из самых сложных вопросов, который многие годы оставался проблемным для системы здравоохранения Узбекистана.

Литература

1.Андрусев А.М., Сагатова Н.Л. Интегрированный подход к заместительной почечной терапии // Нефрол. и диализ. – 2003. – Т. 5, №2. – С. 134-141.

2.Бикбов Б.Т., Томилина Н.А. О состоянии заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 1998-2003 гг. (Отчет по данным регистра Российского диализного общества) // Нефрол. и диализ. – 2005. – Т.7, №3. – С. 204-275.

3.Зиброва И.В., Лопаткин Н.А. Социально-экономические аспекты целевой программы «Урология» // Экономика здравоохр. – 2009. – №2. – С. 25-28.

4.Низамов И.Г., Мухаметзянов И.Ш. Организационные аспекты создания регистра больных с почечной недостаточность // Гигиена, здравоохр. и ист. медицины. – 2010. – №5. – С. 228-232

5.О мерах по повышению эффективности оказания нефрологической и гемодиализной помощи населению Республики Узбекистан: Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-3846 от 12 июля 2018 г.

6.Об охране здоровья граждан: Закон Республики Узбекистан № 265-I от 29 августа 1996 г.

7.Тахиров Н.Ф., Томилина Н.А. Актуальные проблемы организации нефрологической помощи // Экономика здравоохр. – 2017. – №7. – С. 121-124.

8.Moeller S., Gioberge S., Brown G.ESRD patients in 2001: global overview of patients, treatment modalities and development trends // Nephrol. Dial. Transplant. – 2002. – Vol. 17, №12. – P. 2071-2076.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СЛУЖБЫ ГЕМОДИАЛИЗА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Асадов Р.Х.

Цель: *изучение организационных аспектов гемодиализной помощи населению в Узбекистане.* **Материал и методы:** *с*оциологический (анкетирование), экономический, прогностический и статистический анализ. **Результаты:** *после завершения реконструкции в центре будут функционировать 60 аппаратов гемодиализа с комплексом станций водоочистки. Под контролем Кабинета Министров Республики Узбекистан осуществляется закупка самого современного медицинского оборудования. Проведены тендеры с зарубежными фирмами на оснащение и организацию совместной деятельности на основе государственно-частного партнерства в сфере оказания услуг гемодиализа в Республике Каракалпакстан, Хорезмской области и городе Ташкенте. Выводы: благодаря такому комплексному подходу будет эффективно решен один из самых сложных вопросов, который многие годы оставался проблемным для системы здравоохранения Узбекистана.*

Ключевые слова: *служба гемодиализа, болезни мочеполовой системы, финансирование.*

УДК: 612.39

КОРОНОВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ ПРОФИЛАКТИКАСИ ВА ДАВОЛАШДА ОРГАНИЗМНИНГ ИММУНОБИОЛОГИК ХУСУСИЯТИНИ ОШИРУВЧИ ОВҚАТЛАНИШ МАЖМУАСИ

Зокирходжаев Ш.Я.

ПРОДУКТЫ, ПОВЫШАЮЩИЕ ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ ОРГАНИЗМА ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Зокирходжаев Ш.Я.

FOODS THAT INCREASE THE BODY'S IMMUNOBIOLOGICAL RESISTANCE TO PREVENT AND TREAT CORONAVIRUS INFECTION

Zokirkhodjaev Sh.Ja.

Тошкент тиббиёт академияси

Правильное питание – главная профилактика ряда инфекционных заболеваний, особенно в условиях нынешней пандемии коронавируса. При повышении иммунобиологической резистентности организма и продуктов пища должна содержать компоненты, необходимые для формирования иммунного состояния, такие как цинк, витамины группы C, B, D, A, аминокислоты, белки, ненасыщенные жирные кислоты и др. Продукт также должен содержать противовирусные и антибактериальные соединения, такие как фитоциды. Указанные выше ингредиенты содержатся в лимонах, сладком перце, зелени, мясе, печени, морепродуктах, сумахе, халиме, чесноке, луке, а также шиповнике, имбире, куркуме и многих других продуктах.

Ключевые слова: *коронавирусная инфекция, иммунобиологическая устойчивость, питание, диетотерапия.*

It is known that proper nutrition is the main prevention of a number of infectious diseases, especially the current coronavirus pandemic. with the increase of immunobiological resistance of the organism and products, food should contain components necessary for the formation of the immune state, such as zinc, vitamins C, B, D, A groups, amino acids, proteins, unsaturated fatty acids, etc. The product should also contain antiviral and antibacterial compounds such as phytocides. Foods that contain the above ingredients include lemon, bell peppers, herbs, meat, liver, seafood, sumac, halim, garlic, onions, as well as hips, ginger, turmeric and more.

Key words: *coronavirus infection, immunobiological resistance, food, diet therapy*

Юқумли касалликлар давосида диетотерапия муҳим аҳамиятга эга. Беморларда интоксикация ва юқори иситмалаш ҳолатлари анорексияга олиб келади, бу эса нутриентларни кам миқдорда қабул этиш ва қувват қийматини камайтиради.

Юқумли касалликларда катаболизм жараёни кучаяди, айниқса оқсил, сув-электролит алмашинуви ва қувват қиймати. Ўткир юқумли касалликларда асосий алмашинув ортгани учун қувватга эҳтиёж ҳам ортади, аввало у углеводлар ҳисобига таъминланади.

Одам организмида углевод заҳираси чекланган, жумладан жигарда гликоген тахминан 24 соатга етиши мумкин, агар тўлиқ очлик ҳолати бўлганда. Шунинг учун қувват ишлаб чиқишда тўқима, ҳужайрадаги оқсиллар иштирок этади [2,7].

Юқумли касалликларда оғир интоксикация, диария, астма ва бошқа токсик жараёнлар оқсилларни суткада 150-200 граммгача йўқотишга олиб келади. Оқсил етишмовчилиги антителалар, ҳазм ферментлари синтезини камайиши, тимус ва эндокрин безларнинг функциясини сусайишига сабаб бўлади.

Ҳозирги вақтда коронавирус пандемияси даврида уни профилактикаси ва даволашда овқатланиш рационини ташкил этиш долзарб масаладир.

Инсон танасининг иммун тизими ташқи ва ички ёт омиллар, жумладан касаллик сабаб бўлган бактериялар, вируслар, заҳарли моддаларга қарши курашувчи ҳимоя воситаси ҳисобланади. Иммун тизими ҳужайра ва гумарал қисмлардан иборат бўлиб, тана иммунитетини таъминловчи иммун ҳужайралари Т- ва Б-лимфоцитлар, Т-хелперлар, Т-суппрессорлар, табиий киллерлар, шунингдек гумарал иммун тизимни ташкил қилувчи иммунтаначалари, иммуноглобулинлар ва цитокенлардан иборат. Кўпчилик инфекцион ва ноинфекцион касалликларда иммун тизимининг иккиламчи етишмовчилиги юзага келади [12,18].

Мақсад

Шунинг учун ҳам иммун тизимини меъёрлаштириш мақсадида иммунтроп дори воситаларидан ташқари организмни иммунобиологик хусусиятини меъёрлаштирувчи ва оширувчи шифобахш овқатланишни тавсия этиш муҳимдир. Албатта ушбу шифобахш овқатланиш бемордаги ёндаш касалликлар (юрак қон-томир, буйрак, ҳазм аъзолари касалликлари в.б.) ҳисобга олган ҳолда даволовчи овқат рационлари тузилади. Иммунобиологик қуввати меъёрдаги инсонда турли касалликларга қарши (инфекцион ва ноинфекцион) кураш қобилияти ҳам юқори бўлади ва ёндаш касалликларни тузалишида ҳам аҳамияти каттадир. Саломатликни мустаҳкамлашда айниқса ҳозирги вақтда дунёда коронавирус юқумли касаллигини пандемия ҳолатида иммунобиологик қувватни фаоллаштириш жуда муҳимдир ва унинг асосий мезони соғлом турмуш тарзига, жумладан соғлом овқатланиш тамойилларига риоя этиш [4,11,16].

Бутунжаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан рационал (оқилона) овқатланиш пирамидаси тавсия этилган бўлиб, у нафақат соғлом овқатланиш балки иммунобиологик қувватни ҳам оширишда

аҳамияти катта ва пирамида таркибида унинг асосини бошоқлилар, сабзавотлар, кўкатлар ва мевалар ташкил этса, чўққисини эса оз миқдорда истеъмол қилиш лозим бўлган туз, шакар қандолатлар ва ҳайвон ёғларидан иборат.

Иммунобологик қувватни меъёрлаштирувчи нутриентлар ва озиқ-овқатлар

Иммунобологик тизимни ҳимоя қилуви озиқ-овқатлар 2 гуруҳга, яъни ўсимлик ва ҳайвон маҳсулотларга бўлинади.

Ўсимлик маҳсулотлари иммунитетни мустаҳкамловчи витаминлар, микроэлементлар ва овқат толаларига бой.

Витамин С (аскорбин кислотаси) организмни инфекцияларга, вирусларга, заҳарли моддаларга қарши чидамлилигини оширади ва вирусларни таъсирини йўқотувчи антителалар, интерферонлар синтезида қатнашади. С витаминига бой маҳсулотлар лимон, киви, наматак, апельсин, олма, ҳурмо, карам, гулкарам, булғор қалампири, қора смородина, укроп, кашнич ва бошқа кўкатлар.

В гуруҳ витаминлари (B_1, B_2, B, B_{12}) юқумли касалликларда антителалар ҳосил бўлишида иштирок этади ва кўп миқдорда ёнғоқ, кунгабоқар мағизи, ўстирилган буғдой (сумалак), гречка, ёрмалар, қора нон ва баргли кўкатларда бўлади [3,8].

Иммунитетни оширувчи витамин А кўпроқ қизғиш рангдаги сабзавот ва меваларда, яъни сабзи, қовоқ, помидор, ўрик, шафтоли, қизил қовун, наматак ва кўкатларда учрайди. Шунингдек балиқ мойи, жигар, тухум, сариёғ, пишлоқ ва творогда мавжуд.

Юқоридаги сабзавот ва мевалардан ташқари табиатда ўсимликлар мавжудки (женшен, зверобой, чистотел, алоэ, девясил ва бошқалар) улар организмнинг инфекциялар, вируслардан ҳимоя қилади.

Айрим маҳсулотларда, чеснок, пиёз, редиска, черникаларда фитоцидлар иммунитетни ошириб, вирус ва бактерияларни парчалайди.

Организимда иммунтаначалар ҳосил бўлишида ҳайвон оқсиллари (гўшт, балиқ, жигар, тухум, ўт маҳсулотлари, қўзиқоринлар), шунингдек ўсимлик оқсилларидан дуккаклилар (нўхат, ловия, мош, фасол) кабиларни истеъмол қилиш нафақат иммунитетни оширишга, балки вируслар шикастлаган ҳужайраларни тиклашга ҳам ёрдам беради. Айрим нутриентлар – руҳ, селен, йод, тўйинмаган ёғ кислоталари (омега 3) иммун тизимини (тисум бези, қалқонсимон без гормонлари, лифоцитлар, иммуноглобулинлар) шаклланишида иштирок этади [9,14].

Иммунобиологик фаолликни оширувчи, бактериялар, вирусларга қарши антибиотик хусусиятларга эга бўлган айрим маҳсулотлар:

лимон, лайм – таркибида кўп миқдорда иммун фаоллигини яхшиловчи яллиғланишга қарши витамин С, лимон кислоталари мавжуд (4-5 паррак кун давомида) [5,18];

чеснок – кучли вирусга нисбатан антибиотик ва иммуномодулловчи хусусиятга эга, чунки уни таркибида селен микроэлементли бўлиб, у иммун тизимини шаклланишида, кучли антиоксидант ферментларги синтезида ва ундаги инулин, алицин эга турли бактериялар, вирусларни фаолиятини тўҳтатиш хусусиятига эга. (чеснок 1-2 бўлакчасини хомлигича бир суткада истеъмоли тавсия этилади);

табиий асалда В гуруҳ, С витаминлари, калий, темир, магний, фруктоза, олтингугурт, глюкоза ва оқсил кўп миқдорда мавжуд, шунинг учун асал бактерия, вирус ва замбуруғларга қарши, шунингдек носпецифик иммунитетни кучайтирувчи восита ҳисобланади. (кунлик меъёри 10-15 г);

ёнғоқ, бодом – табиий аминокислоталар ва тўйинмаган ёғ кислоталари манбаи бўлиб, фосфор, кучли антиоксидант витамин Е тутади, шу туфайли иммун тизимни фаоллаштиради ва унга боғлиқ бўлган асаб тизимини ҳам фаолиятини уйғунлаштиради (кунлик истемол 80-100 г).

Тўлақон оқсилга эга бўлган гўшт, балиқ, денгиз маҳсулотлари, тухум, бедана тухуми, дуккаклилар алмаштириб бўлмайдиган аминокислоталарга, А, Е витаминларга, магний, рух микроэлементларга бой бўлгани учун улар иммун тизимининг пластик ва энергетик шакилланишида иштирок этадилар. Кундалик оқсил истемоли ҳисобидан 100-120 г, тухум 1-2 дона, бедана тухуми нахорга 7-8 дона, қизил гўшт, балиқ, товуқ ва қуён гўштлари ҳафтада 1-2 маротаба, дуккаклилар ҳам 1-2 маротаба истемол этиш тавсия этилади [2,5,16].

Сут маҳсулотлари (қатиқ, кефир, йогурт, қимиз ва бошқалар). Тчакдаги микрофлораларни мувозанатида фаоллаштириш хусусиятига эга, қайсики улар ўз навбатида ичак микрофлораси томонидан ҳазим жараёнини стимуллайди ва витамин Д эса вирусга қарши хусусиятга эга. (кефир, йогуртни кунлик меъёри 150 г).

Қўзиқоринлар – таркибидаги бета-глюканлар, полисахаридлар ва витамин Д узоқ йиллар Хитой халқ табобатида иммунитетни фаоллаштирувчи маҳсулот сифатида қўлланилган (таомда 200-250 г).

Сумалак (ўстирилган ёш буғдойдан тайёрланади) ва кўп миқдорда оқсил аминокислоталар, В, РР, С витаминлари тутади ва носпецифик иммунитетни оширишди катта аҳамиятга эга. (кундалик истемол 150-200 г).

Халим – гўшт ва буғдой маҳсулотларидан тайёрланган таом бўлиб, оқсил, аминокислоталар, тўйинган ёғ кислоталари ва минералларга бой, иммун тизимини стимуллайди. (кундалик истемоли 20-250 г).

Кўк чой – фаол катехинлардан эпигаллокатехин галлат моддасига бой бўлгани ўчун яллиғланишни олдини олади (кундалик 0,5-1 л, асал, имбир билан).

Имбир (занжабил) – таркибида камфин, гингерол, борнеол, С, А, B_1, B_2 витаминлар, рух, магний, натрий, калий ва эфир мойи бўлгани учун организмни вирусга, турли инфексияга қарши хусусиятини асослайди. (зировор сифатида таомда ёки занжабилли чой сифатида, сут, асал, занжабил таркибли коктейл сифатида қўллаш мумкин 5-10 г).

Куркума (укроп, петрушка, кашнич ва б.) кучли антоксидантлар бўлиб, кўп миқдорда витамин С тутади ва иммунитетни фаоллаштиришда катта аҳамиятга эга.

Қовоқ уруғи – таркибидаги руҳ микроэлементи иммун тизимини асосий безининг фаолиятида иштирок этади ва уни талқонсимон ҳолатда таомга ёки унга қўшилади (кундалик меъёри 10-20 г).

Кунжут – таркибида калий элементи иммун ҳужайраларини шакллантиришда қатнашади (15-25 г кунида).

Соғлом овқатланиш тамойилларига риоя этган ҳолда, иммун ҳолатга зиён етказувчи омилларни чеклаш лозим, яъни алкогол, чекиш, наркомания, кўп миқдорда кофе, аччиқ чой, ҳайвон ёғини истемолиман этилади [1,15,17].

Иммун ҳолатини фаоллаштириш овқат рационининг айрим кунларга намуналарини келтирамиз (2300-2500 ккал).

Таом номи	Миқдори
Нонушта	
Ёнғоқ ва олма солинган сули бўтқаси	200 г
Кепакли нон	100 г
Творог 8%	80 г
Асал (1 ч.қ.) ва лимонли чой	200 мл
Сарёғ	15 г
2 нонушта	
Пишлоқ, салат барги ва помидорли сендвич (2 та)	200 г
Магиз, бодом	15/15 г
Тушлик	
“Бахор” салати (кефир, бодринг, редис, саримсоқ, кўкатлар)	200 гр
Фрикаделкали шўрва	250 гр
Гречкали палов, мол гўшти билан	300 г
Қора нон	100 г
Табиий сабзи шарбати	200 мл
Енгил тамадди	
Олма (2 дона)	200 г
Ёнғоқ	4-5 дона
Кечки овқат	
“Винегрет” салати	200 г
Сабзавотлар билан димланган товуқ гўшти	250 г
Жавдарли нон	100 гр
Кефир	200 мл
Таом номи	Миқдори
Нонушта	
Ширгуруч	200 г
Табиий сарёғ	15 г
Бутун донли нон	100 г
Творог 8%	80 г
Занжабилли чой (1 ч.қ. занжабил, 1 ч.қ. асал, 200 мл сув)	200 мл
2 нонушта	
Смузи (1 та банан, 50 г йогурт, 0,5 г асал, 1 ч.қ. какао)	200 мл
Магиз, бодом	20/20 г
Тушлик	
“Наврўз” салати (редис, каром, қайнатилган тухум, кўкатлар, мурч, сметана)	200 г
Халим	300 г
Кепакли нон	100 г
Асал (1ч.қ.) ва лимонли чой	200 мл
Енгил тамадди	
Олма (2 дона)	200 г
Ёнғоқ	5-6 дона
Кечки овқат	
Ловияли салат (бодринг, помидор, булғор қалампири, саримсоқ, зайтун, ловия, жўхори, зайтун ёғи)	200 г
Чучвара	300 г
Кепакли нон	100 г
Ёгурт	200 г
Таом номи	Миқдори

Нонушта	
Кўкатли омлет	150 г
Қора нон	100 г
Пишлоқ	40 г
Куркумали сут (1 ч.қ. куркума, 1 ч.қ. асал, 200 мл сут)	200
2 нонушта	
Смузи (0,5 дона лавлаги, 1 дона апелсин, 0,5 ч.қ. занжабил, 180 мл апелсин шарбати)	250 мл
Ёнғоқ	5-6 дона
Тушлик	
Каром ва товуқ гўштидан салат (каром, сабзи, пиёз, яшил нўхот, товуқ лахми, лимон шарбати, кўкат, муоч, сметана)	200 г
Манти (гўштли)	250 г
Кефир	200
Наматак дамламаси	
Енгил тамадди	
Малинали сутли коктел	200 мл
Олма (2 дона)	200 г
Кечки овқат	
Сабзи ва қуруқ мевалардан салат (сабзи, бодом, ёнғоқ, магиз, кўкатлар, лимон, ўсимлик ёғи, асал, занжабил)	200 г
Каромли дўлма	300 г
Кепакли нон	100 г
Кефир	200 г

Шунингдек истеъмол қилинган овқат қувватига мос жисмоний ҳаракат лозим.

Овқат рациони одамни ёши, жинси, касбига ва қувват қийматига ва касаллик хусусиятига боғлиқ ҳолда тузулади.

Хулоса

1. Короновирус инфекцияси ва юқумлик касалликларни олдини олиш ва уларни диетотерапиясида организмнинг иммунбиоллогик хусусиятларини оширувчи озуқавий нутриентлардан (рух, витамин С, В гуруҳи, А, D, оқсил, аминокислоталар, тўйинмаган ёғ кислоталари ва бошқалар) иборат овқат рационини тузиш мақсадга мувофиқдир.

2. Короновирус пандемияси ва юқумлик касалликларни профилактикасида вирусларга қарши ва бактероцит хусусиятга эга бўлган озиқ-овқат маҳсулотларни қўллаш тавсия этилади.

3. Овқат рационида профилактика ва беморлар учун иммун тизимини фаоллаштирувчи ва бактериоцит хусусиятга эга бўлган озиқ-овқат маҳсулотларини инсон жисмоний ҳаракати, касби, турмуш тарзи ва ёндаш касалликларга мос ҳолда белгиланади.

4. Организмнинг имунбиологик фаолиятини кучайтирувчи кўкатлар ва ичимликлар (наматак, занжибар, кўкчой, куркума ва бошқалар) мақсадга мувофиқ белгиланиши тавсия этилади.

Адабиётлар

1. Абдулхалимов Б.А. ва муаллифлар. Абу Али Ибн Сино «Тиб қонунлари». – Тошкент: Муҳаррир, 2013. – 692 б.
2. Барановский А.Ю.; Ред. Диетология. – СПб: Питер, 2012. – 1024 с.
3. Бахритдинов Ш.С., Худойберганов А.С. // Нутрициология. – 2000. – 260 б.
4. Зокирова Л.К. Овқатланиш ҳақида Абу Али Ибн Сино таълимоти // VII Халкаро Ибн Сино ўқишлари илмий анжумани тўплами. – Бухоро, 2013. – 36-37 б.
5. Зокирходжаев Ш.Я., Азизов.С.З., Мухамеджанов Н.З. Здоровое и лечебное питания ключ к активному долголетию. – Ташкент, 2012.
6. Ибрагимов Ш.Б., Бахромов С.С. Буюк табиб // Ибн Сино. – 2000. – №1. – С. 18-23 б.
7. Каримов Ш.И. Соғлом овқатланиш-саломатлик мезони. – Toshkent: O'zbekiston, 2015. – 328 б.
8. Отабоев Ш.Т., Шайхова Г.И., Саломова Ф.И., АтахоноваД.О. XX1 асрда экология, барқарор ривожланиш, рационал овқатланиш ва саломатлик муаммолари: Ўқув қўлланма. – Алма-Ата, 2014. – 165-175 б.
9. Рацион, питание и предупреждение хронических заболеваний // Сер. техн. докл. ВОЗ. – Женева: ВОЗ, 1993. – № 880.
10. Худайберганов А.С. Диетология асослари. – Тошкент: Янги нашр, 2020. – 880 б.
11. Шайхова Г.И. Овқатланиш гигиенаси. – Тошкент, 2011. – 416 б.
12. Barr S.I. Intraduction to dietary reference intake // Appl. Physiol. Nutr. Metab. – 2006. – Vol. 32. – P. 61-65.
13. Beatty S.J., Mehta B.H., Rodis J.L. Decreased warfarin effect after initiation of high-protein, low-carbohydrate diets // Ann. Pharmacother. – 2005. – Vol. 39. – P. 744-777.
14. Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium and zink // Inst. of Med. – Washington: National Academy Press, D.C., 2000. – 506 p.
15. Gleeson M. Can nutrition limit exercise – induced immunodepression // Nutr. Rev. – 2006. – Vol. 64, №3. – P. 119-131.
16. Janatuinen E.K., Kemppainen T.A., Pikkarainen P.H. et al. Lack of cellular and humoral immunological responses to oats in adults with coeliac disease // Gut. – 2000. – Vol. 46. – P. 327-331.
17. Manual of Clinical Nutrition Management // Copyright. – 2013. – P 458 U.S.A.
18. Sobotka L. Basics in clinical Nutrition // S. Nutr. – 2010. – Vol. 14. – P. 788.

КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ ПРОФИЛАКТИКАСИ ВА ДАВОЛАШДА ОРГАНИЗМНИНГ ИММУНОБИОЛОГИК ХУСУСИЯТИНИ ОШИРУВЧИ ОВҚАТЛАНИШ МАЖМУАСИ

Зокирходжаев Ш.Я.

Маълумки, тўғри овқатланиш қатор юқумли касалликларнинг, айниқса ҳозирги коронавирус пандемиясининг асосий олдини олиш ҳисобланади. организм ва маҳсулотларнинг иммунобиологик қаршилигининг ошиши билан озиқ-овқат таркибида синк, С витаминлари, В, D, А гуруҳлари, аминокислоталар, оқсиллар, тўйинмаган ёғли кислоталар ва бошқалар каби иммунитет ҳолатини шакллантириш учун зарур бўлган таркибий қисмлар бўлиши керак. Шунингдек, маҳсулот таркибида фитонцидлар каби антивирал ва антибактериал бирикмалар бўлиши керак. Юқоридаги ингредиентларни ўз ичига олган озиқ-овқат маҳсулотлари лимон, булғор қалампири, ўтлар, гўшт, жигар, денгиз махсулотлари, сумалак, ҳалим, саримсоқ, пиёз, шунингдек, кестириб, занжабил, зердеҳал ва бошқалар.

Калит сўзлар: коронавирус инфекцияси, иммунобиологик қаршилик, озиқ-овқат, парҳез терапияси.

УДК: 616-053.2:376

РОЛЬ ВРАЧА-ПЕДИАТРА В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Мухамедова Н.С., Расулова Н.Ф., Джалилова Г.А.

ТИББИЙ ЁРДАМНИНГ БИРЛАМЧИ БЎҒИНИДАГИ ВРАЧ-ПЕДИАТРНИНГ ЎРНИ

Мухамедова Н.С., Расулова Н.Ф., Джалилова Г.А.

THE ROLE OF PEDIATRICIANS IN PRIMARY HEALTH CARE

Mukhamedova N.S., Rasulova N.F., Djalilova G.A.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Мақсад: *катта шаҳарда педиатрнинг ижтимоий ҳолатини ҳар томонлама ижтимоий ўрганиш асосида унинг касбий ўрнини оптималлаштириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш.* ***Материал ва усуллар:*** *тадқиқот объекти йирик шаҳарларнинг педиатрия хизмати (Тошкент) бўлди. Тадқиқот мавзуси катта шаҳарда педиатрнинг касбий ўрнининг ижтимоий параметрлари эди. Кенг қамровли ижтимоий тадқиқотлар асосида катта шаҳарда педиатр мақомига таъсир этувчи омиллар аниқланади, унинг касбий ўрнини ошириш истиқболлари келтирилган.* ***Натижалар:*** *тадқиқот шуни кўрсатдики, умумий амалиёт шифокори ўз ишида боланинг ота-онаси билан ишлаши қийинроқ бўлади, шунинг учун (97,6%) респондентларнинг жавоб беришича, педиатрларнинг атиги 2,4% ўз ишларида бола билан алоқа қилишда вақт қийинчиликларга дуч келмоқда. Тадқиқотда қатнашган педиатрларнинг аксарияти битта болани кўриш учун етарли вақт етишмаслигига аминлар (61,9%), аммо 35,7% баъзан вақт етарли бўлади деб ҳисоблашади ва атиги 1,2% ишонишади. Ҳар доим етарли вақти бор ҳисоблашади. Мавжуд педиатрларни тайёрлаш тизимининг мақбуллиги ҳақидаги саволга педиатрларнинг фикри қуйидагича бўлинган: 44,0% респондентлар педиатрларни тайёрлаш тизими энг мақбул деб жавоб беришди, аммо кўпчилик шифокорлар (52,4%) буни мақбул деб ҳисобламайдилар ва 3,6% респондентлар бунга жавоб бердилар. Яқинда туман педиатрия хизматини умумий амалиёт шифокори билан алмаштириш таклифи тиббий муҳитда ноаниқ қабул қилинмоқда. Кўпгина педиатрларнинг (98,8%) фикрига кўра, умумий амалиёт шифокори 6 ойлик мутахассислик бўйича педиатрияда замонавий билимларнинг бутун мажмуасини ўзлаштириши ва «клиникада» яхши педиатр бўлишига таклиф беришди.* ***Хулоса:*** *маҳаллий педиатр биринчи бўлиб мурожаат қиладиган шифокор ҳисобланади (ота-оналарнинг 72,5% врачга мурожаат қилади, чунки у маҳаллийдир), шу билан бирга, ота-оналарнинг 80,5% ўз фарзандининг даволовчи шифокоридан тўлиқ қониқишади, 71,6 фоизи эса боласи қўрқмаслигига аминдир. Уларнинг 82,6% и доимо шифокорнинг тавсияларига амал қилади. Олинган маълумотлар педиатрнинг обрўси ва юқори ижтимоий мавқеидан далолат беради. Болаларга бирламчи тиббий ёрдам кўрсатадиган педиатрнинг ижтимоий ҳолатини белгилайдиган энг муҳим омил бу унинг ота-оналар билан муносабати бўлиб, бу ўз навбатида педиатрга болани текшириш ва ота-оналар билан суҳбатлашиш учун ажратилган вақт миқдорига боғлиқ. Мақолада катта шаҳарда педиатрнинг ижтимоий ҳолатини ҳар томонлама социологик ўрганиш бўйича маълумотлар келтирилган. Болаларга бирламчи тиббий ёрдам кўрсатадиган педиатрнинг ўрни ва мақомини белгилайдиган энг муҳим омиллар аниқланди.*

Kalit so'zlar: болалар, ота-оналар, педиатр, мехнатни рағбатлантириш, бирламчи тиббий ёрдам.

Objective: *On the basis of a comprehensive sociological study of the social status of a pediatrician in a large city, to develop recommendations for optimizing his professional role.* **Material and methods:** *The object of the study was the pediatric service of large cities (Tashkent). The subject of the study was the social parameters of the professional role of a pediatrician in a large city. On the basis of a comprehensive sociological study, the factors influencing the status of a pediatrician in a large city are identified; prospects for improving his professional role are presented.* **Results:** *The study found that it is more difficult for a general practitioner to deal with the child's parents in his work, so (97.6%) of respondents answered; only 2.4% of pediatricians in their work experience difficulties in communicating with a child. The overwhelming majority of pediatricians who took part in the study are confident in the insufficient amount of time allotted to see one child (61.9%), but 35.7% believe that sometimes there is enough time, and only 1.2% are sure that there is always enough time.* **Conclusions:** *The local pediatrician is the most demanded doctor of first contact (72.5% of parents go to the doctor because he is a local) At the same time, 80.5% of parents are completely satisfied with their child's attending physician, 71.6% are sure that their child is not afraid doctor, and 82.6% of them always comply with the recommendations of the attending physician The obtained data testifies to the authority and high social status of the pediatrician.*

Key words: *children, parents, pediatrician, work motivation, primary health care.*

Основные характеристики системы охраны здоровья детей в Республике Узбекистан сформированы закономерностями общественного, экономического и культурного развития страны. Особенностью этой системы стало и то, что первичную врачебную помощь стали оказывать специально подготовленные на специальных факультетах «Общая практика» медицинского института врачи общей практики. Национальная программа «Здоровье Узбекистан» предполагает повышение качества и доступности медицинской помощи, улучшение условий труда медицинских работников. В центре внимания – усиление первичного звена медицинской помощи, профилактика и диспансеризация, повышение доступности высокотехноло-

гических видов медицинской помощи. В рамках исполнения плана мероприятий программы предполагается усиление первичной медико-санитарной помощи, совершенствование профилактики, раннее выявление заболеваний.

В этих условиях особое значение приобретает вопрос об адекватном кадровом обеспечении педиатрической службы, оказывающей амбулаторно-поликлиническую помощь детскому населению. Повышение заработной платы не может коренным образом изменить ситуацию к лучшему. Решение этой задачи возможно только при научном подходе к оптимизации условий труда врачей-педиатров и рациональному использованию педиатрических кадров.

Педиатрическая служба, являясь составной частью службы охраны материнства и детства, традиционно остается эффективной в деле оказания первичной медико-санитарной помощи детям на протяжении многих десятилетий. Снижение эффективности педиатрической службы в последние годы связано с истощением материально-технических и кадровых ресурсов, издержками в подготовке врачей-педиатров. Следствием этого явилось снижение престижа профессии, изменение социального статуса врачей-педиатров, отток квалифицированных кадров из первичного звена педиатрической службы. В амбулаторно-поликлинической службе врачи-педиатры являются самой значимой и наиболее ценной частью ресурсов учреждений, оказывающих первичную медико-санитарную помощь детям, так как именно они обеспечивают эффективность деятельности. При этом именно активная статусная позиция врача, его поведенческие установки и реальные действия, в конечном итоге, определяют качество оказываемых медицинских услуг и обеспечивают функционирование системы здравоохранения в новых условиях развития отечественного здравоохранения.

В связи с этим изучение социального статуса врача-педиатра крупного города с целью оптимизации его деятельности дает возможность повысить престиж профессии и показать ее перспективы, на основании изучения общественного мнения разных слоев общества представить профессиональные перспективы врача-педиатра. По нашему мнению, это дает возможность повысить социальный статус врача-педиатра, будет способствовать оптимизации его профессиональной деятельности, определит критерии рационального использования педиатрических кадров.

Цель исследования

На базе комплексного социологического исследования социального статуса врача-педиатра крупного города разработка рекомендаций по оптимизации его профессиональной роли.

Материал и методы

Объект исследования – педиатрическая служба крупных городов (Ташкент). Предмет исследования – социальные параметры профессиональной роли врача-педиатра крупного города. На основании комплексного социологического исследования выявлены факторы, влияющие на статус врача-педиатра крупного города, представлены перспективы совершенствования его профессиональной роли.

Результаты и обсуждение

В ходе исследования установлено, что врачу общей практики труднее иметь дело в своей работе с родителями ребенка, так ответили (97,6%) респондентов, лишь 2,4% педиатров в своей работе испытывают трудности в общении с ребенком. Подавляющее большинство врачей-педиатров, принявших участие в исследовании, уверены в недостаточном количестве времени, отведенном на прием одного ребенка (61,9%), однако 35,7% считают, что иногда времени достаточно, и лишь 1,2% уверены, что времени достаточно всегда. В вопросе об оптимальности существующей системы подготовки педиатрических кадров мнения педиатров разделились. 44,0% респондентов ответили, что система подготовки педиатрических кадров оптимальна, однако большинство врачей (52,4%) не считают ее оптимальной, а у 3,6% респондентов ответ на этот вопрос вызвал затруднения. Высказываемое в последнее время предложение о замене участковой педиатрической службы врачом общей практики неоднозначно воспринимается во врачебной среде. Большинство (98,8%) педиатров не согласны с тем, что врач-терапевт за 6 месяцев специализации может освоить весь комплекс современных знаний по педиатрии, и из «лечебника» стать хорошим педиатром. По нашему мнению, это может сказаться не только на качестве амбулаторной помощи детям, но и снизит эффективность педиатрического образования в стране.

О том, что материально-экономическое стимулирование является значительным мотивирующим фактором в работе участкового педиатра, свидетельствует большинство (82,1%) опрошенных, высказавшихся за повышение заработной платы. Трудности, типичные для своей профессии, 36,9% опрошенных признали такими же, как и в других профессиях. Более четверти педиатров (26,2%) типичными профессиональными трудностями считают отношения с администрацией медицинской организации. Трудности в отношениях с органами управления здравоохранения испытывают 16,7% респондентов. Трудности в отношениях с коллегами педиатры не признали типичными для своей профессии (никто не указал этот вариант ответа), что свидетельствует о благоприятном психологическом климате в профессиональном коллективе. В графе «Другие трудности» 11,9% опрошенных педиатров указали на большое количество заполняемых отчетных форм, несоответствие низкой оплаты труда высокой физической и моральной напряженности, отсутствие действующих законов по защите прав врача.

При ответе на вопрос «Что нужно для того, чтобы улучшить условия Вашего труда?» 94,0% врачей-педиатров на первое место поставили улучшение материально-технического обеспечения своего рабочего места. Только на втором месте стоит повышение заработной платы (90,5%), что определяет необходимость ее соответствия уровню ответственности и интенсивности труда врачей. На третье ме-

сто педиатры поставили увеличение времени на прием одного пациента (64,3%). Из этого можно заключить, что для педиатра в его профессиональной деятельности важным является достаточное количество времени для качественного осмотра ребенка и осуществления лечебно-профилактических мероприятий. На четвертое место педиатры поставили улучшение системы повышения квалификации медицинских кадров (60,7%), что коррелирует с признанием большинством педиатров (52,4%) оптимальности существующей системы подготовки медицинских кадров.

В вопросе о том, нужно ли получать одобрение ребенка на проводимое лечение, мнения педиатров разделились, однозначно согласились 40,5% опрошенных, ответили отрицательно 44,0% респондентов, затруднились с ответом 15,5%, что свидетельствует о том, что на сегодняшний день вопросов информированном согласии в профессиональной среде педиатров остается дискуссионным. При отказе родителей от необходимого с точки зрения педиатра лечения большинство врачей (65,5%) оставили бы стандартную терапию и взяли письменный отказ родителей, 15,5% опрошенных высказались за право врача самостоятельно принимать решения, 14,2% сочли необходимым привлекать органы опеки. В графе «Другое» 2,4% педиатров указали на необходимость убедить родителей, а также привлекать в подобных ситуациях юриста.

Таким образом, учитывая ответы врачей-педиатров на блок вопросов, касающихся этико-правовых проблем оказания первичной медико-санитарной помощи детям, можно сделать вывод об отсутствии в настоящее время правовых стандартов, позволяющих учитывать интересы всех задействованных в лечебном процессе сторон, отвечающим морально-этическим принципам профессии врача-педиатра. Участковость как приоритетность нашего здравоохранения подчеркивается ответами родителей, которые практически исключают случайность выбора врача. Несмотря на все критические высказывания в адрес врачей, 80,5% опрошенных родителей пациентов оказались полностью довольны своим лечащим врачом. Тем не менее, 72,4% хотели бы сами выбирать врача для своего ребенка, 11,9% отрицали такую возможность, 3,4% проявили безразличие, 12,3% затруднились с ответом.

В ходе социологического исследования нами выявлено, что соблюдают рекомендации лечащего врача 82,6% опрошенных, не всегда придерживаются рекомендаций 16,1%, лечат по-своему 1,3%. Приведенные данные свидетельствуют о доверии большинства родителей пациентов профессиональной компетентности своего лечащего врача. Однако настораживает то, что все же значительная часть (16,1%) опрошенных не всегда считают необходимым придерживаться рекомендаций лечащего врача.

Активное обсуждение в средствах массовой информации вопросов реформирования здравоохранения не могло оставить в стороне людей, избравших тернистый путь приобретения профессии детского врача. Не вызывает сомнений тот факт, что будущий педиатр заинтересован в перспективе своей профессии, ведь реформы, происходящие в здравоохранении, безусловно, повлияют на первичный этап становления его как профессионала. В связи с этим нам кажется закономерным, что с идеей ликвидации педиатрической службы не согласились 98,4% респондентов, 1,6% затруднились с ответом. О том, что материальное стимулирование является значительным мотивирующим фактором в будущей профессиональной деятельности, свидетельствует большинство респондентов (76,5%), считающих необходимым повышение заработной платы врачам-педиатрам.

Таким образом, учитывая проводимые в последние годы реформы, в том числе в рамках национальной программы «Здоровье Узбекистан», мы попытались выяснить мотивацию выпускников медицинского вуза к профессиональной деятельности в амбулаторно-поликлинической службе. На вопрос «Хотели бы Вы работать участковым педиатром?», ответили «Да» 34,4%, ответили «Нет» 65,6%. Исходя из этого, можно заключить, что, несмотря на повышение заработной платы участковой службе, престиж профессии участкового педиатра в глазах студентов-выпускников медицинского вуза остается на низком уровне.

Выводы

1. Участковый врач-педиатр является самым востребованным врачом первого контакта (72,5% родителей обращаются к врачу потому, что он участковый) При этом 80,5% родителей полностью довольны лечащим врачом своего ребенка, 71,6% уверены, что их ребенок не боится врача, 82,6% из них всегда соблюдают рекомендации лечащего врача. Полученные данные свидетельствует об авторитете и высоком социальном статусе врача-педиатра.

2. Наиболее значимым фактором, определяющим социальный статус врача-педиатра, оказывающего первичную медико-санитарную помощь детям, являются его отношения с родителями, что в свою очередь зависит от количества времени, отведенного педиатру для осмотра ребенка и беседы с родителями.

3. Материальное стимулирование во многом определяет мотивацию трудовой деятельности врача-педиатра (82,1% врачей и 76,5% студентов решили, что заработная плата врача-педиатра должна быть повышена). Однако не менее значимым фактором являются условия труда и материально-техническое обеспечение рабочего места (так считают 94,0% врачей и 84,4% студентов), увеличение времени на прием одного пациента (соответственно 64,3 и 60,9%).

Литература

1.Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Сохранять ли первичную педиатрическую помощь детям? // Педиатрия. – 2015. – №5. – С. 4-7.

2.Баранов А.А., Кучма В.Р., Тутельян В.А., Величковский Б.Т. Новые возможности профилактической медицины в решении проблем здоровья детей и подростков России. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 59 с.

3.Волкова Л.И., Штейнгарт Ю.Н. Медицина и общество,

врач и пациент в XI веке // Рос. мед. журн. – 2018. – №6. – С. 9-10.

4.Зеленова Е.В., Моисеева К.Е., Дысина Н.А., Юрьева В.В. Условия жизни и профессиональная деятельность врачей-педиатров // Вестн. РУДН. – Сер. Медицина. – 2017. – №6. – С. 356-360.

5.Кабачек Н.И. Состояние и пути оптимизации кадрового обеспечения сельского здравоохранения Юга России: Автореф. дис. … канд. мед. наук. – СПб, 2016.

6.Медик В.А., Юрьев В.К. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. – М.: Медицина, 2015. – С. 1-3.

7.Панфилова Т.Ю. Состояние здоровья детей, выросших в период социально-экономического кризиса: Автореф. дис. … канд. мед. наук. – СПб, 2018.

8.Чичерин Л.П. Научное обоснование путей совершенствования и развития амбулаторно-поликлинической помощи детям и подросткам: Автореф. дис. … д-ра мед. наук. – М., 2019.

9.Crawley F.P. Ethics committees and informed consent: Locating responsibility in clinical trials // Tokai J. Exp. and Clin. Med. – 2017. – Vol. 22, №6. – P. 259-265.

10.Dawes P.J., Davison P. Informed consent: What do patients want know? Sunderland royal infirmary. – L., 2014. – P. 18.

РОЛЬ ВРАЧА-ПЕДИАТРА В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Мухамедова Н.С., Расулова Н.Ф., Джалилова Г.А.

Цель: *на базе комплексного социологического исследования социального статуса врача-педиатра крупного города разработка рекомендаций по оптимизации его профессиональной роли.* ***Материал и методы:*** *объект исследования – педиатрическая служба крупных городов (Ташкент). Предмет исследования – социальные параметры профессиональной роли врача-педиатра крупного города. На основании комплексного социологического исследования выявлены факторы, влияющие на статус врача-педиатра крупного города, представлены перспективы совершенствования его профессиональной роли.* ***Результаты:*** *участковый врач-педиатр является самым востребованным врачом первого контакта. Наиболее значимым фактором, определяющим социальный статус врача-педиатра, оказывающего первичную медико-санитарную помощь детям, являются его отношения с родителями, что в свою очередь зависит от количества времени, отведенного педиатру для осмотра ребенка и беседы с родителями. Материальное стимулирование во многом определяет мотивацию трудовой деятельности врача-педиатра. Однако не менее значимым фактором являются условия труда и материально-техническое обеспечение рабочего места.* ***Выводы:*** *полученные данные свидетельствует об авторитете и высоком социальном статусе врача-педиатра.*

Ключевые слова: *дети, родители, врач-педиатр, мотивация трудовой деятельности, первичная медико-санитарная помощь.*

УДК: 6.14.2

ОБ АКТУАЛЬНЫХ ВОПРОСАХ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН И ВЕРТИКАЛЬНОГО ЗАРАЖЕНИЯ ПЛОДА

Назарова С.К., Файзиева М.Ф.

ҲОМИЛАДОР АЁЛЛАРДА КОРОНАВИРУС ИНФЕКСИЯСИНИНГ ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ ВА ҲОМИЛАНИНГ ВЕРТИКАЛ ЮКИШИ ТЎҒРИСИДА

Назарова С.К., Файзиева М.Ф.

ABOUT TOPICAL ISSUES OF CORONAVIRUS INFECTION IN PREGNANT WOMEN AND VERTICAL INFECTION OF THE FETUS

Nazarova S.K., Fayzieva M.F.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Ҳомиладор аёлларда коронавирус инфекцияси ва ҳомилага вертикал инфекциясининг долзарб масалаларини ўрганиш масалалари ёритилган. Ҳомиладор аёлларда коронавирус инфекцияси (COVID-19), айниқса, ҳомиладорликнинг учинчи триместрида авж олиши ва коронавирус инфекциясининг оғир кечишига салбий таъсир этувчи турли экстрагенитал касалликларга чалинган ҳомиладор аёлга алоҳида эътибор беришни талаб қилади. Шу билан бирга, умумий амалиёт шифокорлари ва айниқса акушер-гинекологлар ҳомиладор аёлларни профилактика қилиш ва туғруқни бошқариш, шу жумладан, соматик касалликлар шифокорлари, реаниматологлар, кардиологлар, гематологлар, эндокринологлар, шошилинч тиббий хизмат шифокорлари ва бошқала билан якиндан якин фаолият юритишлари зарур.

Калит сўзлар: *ҳомиладор аёллар, COVID-19, ҳомиладорликнинг учинчи триместри, экстрагенитал касалликлар, қон касалликлари, қандли диабет, юрак-қон томир касалликлари, сил, семизлик, буйрак усти етишмовчилиги ва бошқалар, юқори хавф тоифалари, ҳомиланинг вертикал инфекцияси.*

The article highlights the issues of studying topical issues of coronavirus infection in pregnant women and vertical infection of the fetus. An outbreak of coronavirus infection (COVID-19) requires special attention for a pregnant woman, especially in the third trimester of pregnancy, and a pregnant woman who has various extragenital diseases that exacerbate the course of coronavirus infection. At the same time, it is necessary that General practitioners, and especially obstetricians and gynecologists, move to an even greater extent to preventative monitoring of pregnant women and the management of childbirth, including in cooperation with other doctors, such as doctors of somatic diseases, resuscitators, cardiologists, hematologists, endocrinologists, doctors of emergency departments, etc.

Key word: *pregnant women, COVID-19, third trimester of pregnancy, extragenital diseases, blood diseases, diabetes, cardiovascular diseases, tuberculosis, obesity, adrenal insufficiency, etc., high-risk categories, vertical infection of the fetus.*

Согласно данным, опубликованным китайскими исследователями, беременные женщины наиболее часто могут быть затронутыми COVID-19. По мнению специалистов Центра по контролю и профилактике заболеваний США (CDC), у женщин беременность ухудшает течение коронавирусной инфекции. При беременности возникает высокий риск госпитализации. Так, в ходе наблюдения были госпитализированы около 30% беременных с COVID-19, в то время как среди небеременных женщин этот показатель составил 6%. Беременные женщины с COVID-19 с большей вероятностью могут быть переведены в отделение интенсивной терапии (реанимацию) и нуждаться в ИВЛ. К такому выводу ученые пришли после проведения одного из самых крупных исследований по изучению течения COVID-19 во время беременности.

Цель исследования

Аналитическое изучение и статистический анализ результатов работы, проводимой с беременными системами здравоохранения различных стран в связи с пандемией COVID-19.

Материал и методы

Изучение коронавирусной инфекции у беременных женщин и вертикального заражения плода является актуальным вопросом, так как беременные женщины наиболее часто могут быть затронуты COVID-19. Это сохранит состояние здоровья и предотвратит неблагоприятные последствия, связанные с COVID-19, у беременных женщин, страдающих различными экстрагенитальными заболеваниями. Женщины, страдающие сердечно-сосудистыми заболеваниями, заболеваниями крови, диабетом, туберкулезом, ожирением, недоеданием и недостаточностью надпочечников и др., относятся к категориям высокого риска, у которых может возникнуть тяжелое заболевание, если они заразятся вирусом COVID-19.

Так, в рамках исследования учеными США (CDC) проанализирована информация более чем о 8,2 тыс. Беременных и 83,2 тыс. не беременных женщинах в возрасте от 15 до 44 лет, у которых в период с января по июнь 2020 г. был подвержден коронавирус.

Результаты исследования

Полученные результаты позволяют отметить следующие особенности:

- при беременности возникает сравнительно высокий риск госпитализации. Так, были госпитализированы около 30% беременных с COVID-19, среди не беременных женщин этот показатель составил всего 6%;

- беременные женщины с COVID-19 с большей вероятностью могут быть переведены в отделение интенсивной терапии (реанимацию) и нуждаться в ИВЛ. Так, среди обследованных в реанимацию были помещены 1,5% беременных и всего 0,9% не беременных женщин, в ИВЛ нуждались соответственно 0,5 и 0,3%;

- риск смерти от COVID-19 является одинаковым для беременных и не беременных женщин: смертность в обеих группах составила 0,2%.

Ряд специалистов отмечают, что результаты исследования являются поводом для еще более серьезного рассмотрения вопроса включения беременных женщин в группу риска.

Вспышка коронавирусной инфекции 2019 (COVID-19) требует, чтобы врачи, особенно акушеры-гинекологи всех стран, перешли в еще большей степени к профилактическому наблюдению беременных женщин и ведению родов, в том числе в сотрудничестве с другими специалистами: внутренних болезней и отделения неотложной помощи, реаниматологами, гематологами, эндокринологами и др.

Перед зарубежными учеными, исследующими течение коронавируса среди беременных, весьма важным является также вопрос изучения путей вертикального распространения COVID-19, и влияния его на здоровье ребенка. Специалисты отмечают, что до недавнего времени данный вопрос оставался предметом дискуссий. Однако в феврале текущего года в Китае ученые из объединенного медицинского колледжа Пекина и университета Фудань нашли первые свидетельства того, что будущий ребенок может быть заражен еще в утробе матери путем проникновения вируса в клетки плаценты. По утверждению китайских специалистов, зародыш особенно уязвим к вирусу на первых стадиях своего развития (I и II триместры).

В середине июля французские ученые из больницы Лозаннского университета провели аналогичное исследование, результаты которого были опубликованы в научном журнале «Nature Communications». Исследователи отмечают, что генетический материал COVID-19 был выявлен не только в плаценте, но и в амниотической жидкости беременной женщины. Сразу после рождения ученые взяли анализы с носоглотки и кишечника ребенка, которые показали наличие у него SARS-CoV-2. Этот вирус также был выявлен в крови и легких новорожденного.

В этом контексте ученые подчеркивают, что медицинской практике до настоящего времени был известен ряд случаев заражения новорожденных коронавирусом, однако ни в одном из них нельзя было четко указать время заражения – до родов, во время родов или сразу после них.

Профессор Лозаннского университета Дэвид Бод отмечает, что полученные в ходе исследования результаты достаточно убедительно свидетельствуют о наибольшей вероятности инфицирования плода уже в утробе матери, больной коронавирусом. Это, в свою очередь, позволяет заключить, что вертикальное заражение коронавирусом от матери к ребенку является возможным.

Считается, что передача SARS-CoV-2, вируса, вызывающего COVID-19, новорожденным происходит, главным образом, через респираторные капли в послеродовой период, когда новорожденные контактируют с матерями или другими лицами, осуществляющими уход, с инфекцией SARS-CoV-2. Сообщения в литературе вызывают озабоченность возможной внутриутробной или послеродовой передачи, но степень и клиническое значение вертикальной передачи, которая, кажется, встречается редко, не ясны.

При этом Д. Бод подчеркивает, что, несмотря на успехи, сегодня остается множество вопросов, требующих дальнейшего изучения, в том числе: а) насколько высок риск передачи вируса от матери к ребенку; б) влияет ли тяжесть течения болезни у матери на передачу COVID-19 плоду; в) каково влияние коронавируса на здоровье ребенка.

Королевским колледжем акушеров и гинекологов, Королевским колледжем акушерок и Королевским колледжем педиатрии и детского здоровья при участии Королевского колледжа анестезиологов, Ассоциацией акушерских анестезиологов, Службой общественного здравоохранения Англии и Службой общественного здравоохранения Шотландии представлена обновленная информация для беременных и членов их семей от 10 августа 2020 года, которая касается инфекции коронавируса (COVID-19) и беременности – Руководство для медицинских работников: версия от 11-24 июля 2020 года (веб-сайт Национальный института исследований в области здравоохранения NHS). Представленные видео содержат советы консультантов RCOG доктора Джо Маунтфилда и доктора Кристин Экечи, которые отмечают, что на частоту инфицирования SARS-CoV-2 новорожденных, по-видимому, не влияет способ родоразрешения, способ кормления или контакт с матерью с подозрением или подтвержденной инфекцией SARS-CoV-2.

Все новорожденные, рожденные от матерей с подозрением или подтвержденной инфекцией, должны считаться имеющими подозрение на инфекцию SARS-CoV-2, когда результаты анализов недоступны.

В целом матери с подозрением или подтвержденной инфекцией SARS-CoV-2 и их новорожденные должны быть изолированы от других здоровых матерей и новорожденных.

Данные о количестве бессимптомных случаев COVID-19 у беременных отсутствуют, так как в большинстве стран универсальный микробиологический скрининг не проводился. Предполагается, что распространенность инфекции, вероятно, высока или очень высока в сообществе, что приводит к переоценке распространенности летальности. Тем не менее, смертность сильно увеличивается у беременных при наличии сопутствующих заболеваний, в том числе предыдущих сердечно-сосудистых заболеваний (10,5%), диабета (7,3%), хронических респираторных заболеваний, гипертонии, каждый на

6% (Wang et al.). Уровень смертности в мире может варьировать в зависимости от региона, но эта информация еще не всегда доступна и сопоставима, поскольку применяемая политика общественного здравоохранения и регистры здравоохранения, используемые в каждом регионе мира, не однородны.

Имперский колледж Лондона реализует программу наблюдения (PAN-COVID) для наблюдения за беременностью и неонатальными исходами для женщин с коронавирусом. Другие программы наблюдения за материнством финансируются Национальным институтом исследований в области здравоохранения (NIHR), где можно получить информацию о любых местных исследованиях, которые проводятся в районном масштабе.

Королевский колледж акушеров и гинекологов (RCOG) в Великобритании проводит практику, регистрации в реестре Системы акушерского надзора (UKOSS) информации обо всех беременных женщинах и особо выделяет беременных, которым требуется госпитализация по поводу коронавируса. Первый отчет исследования Системы акушерского надзора включал информацию о результатах 427 беременных женщин, госпитализированных в больницу с коронавирусом, и их младенцах во время пандемии и был опубликован 11 мая 2020 года. В то время как большинству женщин в исследовании требовалось только стационарное лечение, и они были выписаны домой в удовлетворительном состоянии, примерно каждой десятой женщине потребовалась интенсивная терапия, к сожалению, 5 женщин с коронавирусом умерли, хотя в настоящее время не ясно, был ли коронавирус причиной их смерти. Исследование показало, что большинство женщин, которые действительно серьезно заболели, находились в III триместре беременности, что подчеркивало важность социального дистанцирования и регулярного мытья рук.

Исследование также показало, что беременные женщины из чернокожих, азиатских национальностей и этнических меньшинств чаще других женщин попадали в больницу из-за коронавируса. Беременные женщины старше 35 лет, женщины с избыточной массой тела или ожирением, а также те, у кого уже были проблемы со здоровьем, такие как высокое кровяное давление и диабет, также имели более высокий риск развития тяжелого заболевания и необходимость госпитализации.

Отмечается информация об исходах для детей, родившихся у женщин с коронавирусом, достаточно серьезной, чтобы женщине потребовалась госпитализация. Хотя почти каждый пятый родился преждевременно и был госпитализирован в неонатальное отделение, менее 20 детей родились преждевременно (когда женщины были беременны менее 32 недель). У каждого 20-го рожденного ребенка (всего 12 детей) был положительный тест на коронавирус, но только половина из этих детей – 6 – имели положительный тест сразу после рождения, что позволяет предположить, что передача коронавирусной инфекции от женщины к ее ребенку относительно низкая.

Выводы

1. Актуальными вопросами коронавирусной инфекции у беременных женщин являются рассмотрение вопроса включения их в группу риска.

2. Большинство женщин, которые действительно серьезно заболели COVID-19, находились в III триместре беременности.

3. Беременные женщины из чернокожих, азиатских национальностей и этнических меньшинств чаще других попадали в больницу из-за коронавируса.

4. Беременные женщины старше 35 лет, женщины с избыточной массой или ожирением, а также те, у кого уже были проблемы со здоровьем, такие как высокое кровяное давление и диабет, также подвергались более высокому риску развития тяжелого заболевания и необходимости госпитализации.

5. Смертность сильно увеличивается у беременных при наличии сопутствующих заболеваний, в том числе предыдущих сердечно-сосудистых заболеваний (10,5%), диабета (7,3%), хронических респираторных заболеваний, гипертонии, каждый на 6%.

6. Исходы для детей, родившихся у женщин с коронавирусом, достаточно серьезные, почти каждый пятый родился преждевременно (менее 32 недель) и был госпитализирован в неонатальное отделение. При этом у каждого 20-го рожденного ребенка из числа наблюдаемых женщин был положительный тест на коронавирус (всего 12 детей), половина из этих детей (6) имели положительный тест сразу после рождения, что позволяет предположить, что имеется относительно низкая вертикальная передача коронавирусной инфекции от женщины к ее ребенку.

Литература

1.Дэн S.-Q., Пэн H.-J. Характеристика и реакция общественного здравоохранения на вспышку коронавирусной болезни 2019 года в Китае // Журн. клин. медицины. – 2020. – №9 (2). – С. 575.

2.Чжи З. Новая группа по эпидемиологии неотложной помощи при коронавирусной пневмонии // Эпидемиологические характеристики вспышки новых коронавирусных заболеваний 2019 года.

3.//www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/coronavirus-pregnancy/covid-19-virus-infection-and-pregnancy/#covid

4.CDC, 2019 Novel Coronavirus, Wuhan, China, Guidelines for Clinical Specimens, 2020.1.17. ver.

5.Center for Disease Control and Prevention. Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19). https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html#foot09. Webpage. By March 7, 2020.

6.https://www.who.int/ru/news-room/q-a-detail/q-a-on-covid-19-pregnancy-and-childbirthhttps:

ОБ АКТУАЛЬНЫХ ВОПРОСАХ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН И ВЕРТИКАЛЬНОГО ЗАРАЖЕНИЯ ПЛОДА

Назарова С.К., Файзиева М.Ф.

Освещены актуальные вопросы коронавирусной инфекции у беременных и вертикального инфицирования плода. Вспышка коронавирусной инфекции (COVID-19) требует особого внимания к беременной женщине, особенно в III триместре беременности, и беременной женщине с различными экстрагенитальными заболеваниями, усугубляющими течение коронавирусной инфекции. В то же время необходимо, чтобы врачи общей практики, особенно акушеры и гинекологи, в еще большей степени переходили к профилактическому наблюдению за беременными и ведению родов, в том числе в сотрудничестве с другими врачами, такими как врачи соматических отделений, реаниматологи, кардиологи, гематологи, эндокринологи, врачи реанимационных отделений и др.

Ключевые слова: *беременные, COVID-19, III триместр беременности, экстрагенитальные заболевания, болезни крови, сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания, туберкулез, ожирение, надпочечниковая недостаточность и др., категории высокого риска, вертикальное инфицирование плода.*

УДК: 616.72-002.77-036:613.1:574-084 (575.1)

ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

Нармухамедова Н.А.

BIRLAMCHI TIBBIY-PROFILAKTIKA MUASSASALARIDA GIPERTONIYA KASALLIGINING BIRLAMCHI PROFILAKTIKASI

Narmuhamedova N.A

PRIMARY PREVENTION OF HYPERTENSION IN PRIMARY HEALTH CARE

Narmukhamedova N.A.

Ташкентский институт усовершенствования врачей

Arterial gipertenziyadan kasallanish va erta o'limni kamaytirish uchun birlamchi tibbiy-sanitariy muassasalarida profilaktika choralarini ko'rish zarur. Bu xavf omillarini barvaqt aniqlash va ularning, ayniqsa 40 yoshdan oshgan odamlar o'rtasida sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish orqali kasallikning rivojlanishiga ta'sirining kamayishi. Buni JSST PEN protokollarini universal ravishda qo'llaydigan shifokorlar va umumiy hamshiralar qilishlari kerak.

Kalit so'zlar: *arterial gipertenziya, birlamchi profilaktika, xavf omillari, sog'lom turmush tarzi.*

To reduce morbidity and premature mortality from arterial hypertension, it is necessary to introduce primary prevention in primary health care institutions. This is an early identification of risk factors and a decrease in their influence on the development of the disease by promoting a healthy lifestyle, especially among people 40 years and older. This should be done by physicians and general nurses, applying the WHO PEN protocols everywhere.

Key words: *arterial hypertension, primary prevention, risk factors, healthy lifestyle.*

Одним из приоритетных направлений Государственной программы реформирования системы здравоохранения Узбекистана является развитие первичного звена здравоохранения и совершенствование структуры учреждений первичной медико-санитарной помощи (ПМСП). Врачи общей практики (ВОП), работающие в этих учреждениях, осуществляют общеврачебную медицинскую помощь – охрану здоровья населения, пропаганду здорового образа жизни, диагностику, лечение и профилактику заболеваний.

Наиболее часто встречающимся состоянием, требующим постоянного наблюдения ВОП, является артериальная гипертония (АГ). В настоящее время она рассматривается как неинфекционная пандемия, влияющая на социально-экономические потери общества. Артериальная гипертония – это хроническое неинфекционное заболевание, характеризующееся стойким повышением артериального давления (АД) более 140/90 мм рт. ст., она может быть первичной, или эссенциальной, и вторичной, возникающей на фоне других заболеваний [5]. В современном обществе наблюдается значительная распространенность АГ, составляя 30-45% среди взрослого населения, по данным зарубежных исследований, и около 40% – по данным российских исследований. В российской популяции распространенность АГ среди мужчин несколько выше, в некоторых регионах она достигает 47%, среди женщин распространенность АГ составляет около 40% [6]. По оценкам экспертов, к 2025 г. число лиц с АГ увеличится на 15-20%, достигнув около 1,5 млрд [3].

У нас в республике в последние два десятилетия отмечается рост заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистой патологии. Наиболее значимой причиной смерти являются болезни системы кровообращения – 61,3% по данным на 2019 г. При этом 91% смертности обусловлено ишемической болезнью сердца (ИБС) и АГ и их осложнениями – инфарктом миокарда (ИМ) и сердечной недостаточностью (СН) [4].

Длительное время АГ протекает без симптомов, обнаруживается лишь при развитии сердечно-сосудистых осложнений (ССО). Повышение уровня артериального давления оказывает существенное влияние на состояние здоровья пациентов, продолжительность и качество их жизни. АГ, в свою очередь, является одним из основных факторов риска возникновения ССО, обусловливающих высокую смертность. Поэтому её называют «тихим убийцей», поскольку АГ играет важную роль в развитии различных заболеваний, приводящих к смерти [3]. Длительно существующая артериальная гипертония вызывает повреждение органов-мишеней: сердца, головного мозга, почек, периферических сосудов, способствуя развитию ССО [5]. Так, у больных с АГ общая смертность в 2-5 раз выше, чем у людей без постоянного повышения АД. В трудоспособном возрасте эти причины чаще встречаются у мужчин, а в пожилом и старческом возрасте – с одинаковой частотой у мужчин и женщин [3].

Профилактические мероприятия, проведенные в США на государственном уровне, позволили снизить показатели смертности от инфаркта миокарда (ИМ) на 40%, а от инсульта – на 50%. Пропаганда здорового образа жизни и воздействие на факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний привели к снижению смертности в Японии в 4 раза, в ФРГ – в 2 раза [5]. В результате профилактических мероприятий смертность больных с АГ от развившихся ССО в некоторых странах Западной Европы, Канаде, США значительно снизилась, и среди причин смерти ССЗ занимают сейчас второе место после онкологических заболеваний [5].

Много исследований посвящено оценке эффективности применения различных групп антигипертензивных препаратов. Рекомендации экспертов ВОЗ содержат подробную информацию о преимуществе применения лекарственных препаратов при различных вариантах АГ [6]. Разработаны рекомендации по диагностике, профилактике и лечению АГ. Многие врачи читают медицинскую литературу, знают и применяют рекомендации, однако показатели сердечно-сосудистой заболеваемости и особенно смертности продолжают расти. Абсолютное большинство проведенных исследований по АГ посвящено диагностике и лечению больных с установленным повышенным уровнем АД. Данных о раннем выявлении АГ, повышенного уровня АД и факторов риска среди населения недостаточно [8]. Часто объектом внимания являются пациенты, обратившиеся к врачу, в то время как основную группу риска составляют больные с повышенным уровнем АД, но не знающие об этом, или больные АГ, не получающие регулярного лечения.

Наиболее сложным оказалось заинтересовать пациентов в приеме медикаментов, добиться их желания постоянно получать лечение и контролировать уровень АД, потому, что чаще смерть наступает от развившихся осложнений на догоспитальном этапе. Согласно данным литературы, смерть от инсульта регистрируется у больных на дому в 56,3% случаев, значительно реже в стационаре – в 18,9% [5].

Особая ответственность в этом плане лежит на первичном звене здравоохранения, призванном формировать у населения здоровый образ жизни, играющий ведущую роль в первичной профилактике АГ. Уточнение всех аспектов этой проблемы, разработка технологии ее решения на уровне первичного звена здравоохранения могут быть важной частью снижения заболеваемости АГ и профилактики ее осложнений. АГ является преимущественно бессимптомным заболеванием, при котором повышенный уровень АД выявляется случайно, поэтому всем взрослым лицам, независимо от цели визита и причины обращения к врачу, необходимо измерять АД и регистрировать показатели в амбулаторной карте.

Таким образом, главными условиями первичной профилактики является формирования у населения здорового образа жизни, именно перед первичным звеном здравоохранения ставится задача выявления факторов риска и профилактика их влияния на развитие стойкого повышения АД.

Развитие хронических заболеваний в 60% случаев зависит от ведущих факторов риска (ФР): курение табака, злоупотребление алкоголем, недостаточное употребление фруктов и овощей, чрезмерное употребление соли и малоподвижный образ жизни. Эти факторы риска приводят к развитию таких состояний, как избыточная масса тела и ожирение, повышенное артериальное давление, высокий уровень сахара и холестерина в крови, которые виновны в развитии сердечно-сосудистых, респираторных, онкологических заболеваний среди населения. Результаты исследований в Узбекистане показали, что распространенность факторов риска стабильно повышается, что, по прогнозу ВОЗ, в 2020-2030 гг. приведет к увеличению уровня преждевременной потери трудоспособности и инвалидизации и, как следствие, к преждевременной смерти населения в возрасте 40-60 лет [1].

Международный опыт показывает, что сокращение факторов риска приводит к предотвращению около 80% сердечно-сосудистых заболеваний и случаев сахарного диабета 2-го типа, 70-80% хронических заболеваний легких. Следовательно, борьба с факторами риска, а именно, формирование здорового образа жизни, профилактика и раннее выявление заболеваний и своевременное их эффективное лечение позволит на 50% снизить вероятность возникновения осложнений и преждевременной смерти [7].

С этой целью у нас в стране было проведено исследование ВОЗ STEPS по выявлению распространенности факторов риска неинфекционных заболеваний (НИЗ) среди населения 18-64 лет [4]. Согласно методологии исследования на 1-м этапе был проведен опрос 4350 жителей республики по стандартному вопроснику для выявления факторов риска. На 2-м этапе проводилось измерение антропометрических показателей (рост, масса тела для определения индекса массы тела – ИМТ, обхват талии, бедер, соотношение обхватов талии/бедер – СОТБ), для выявления степени избыточной массы тела и ожирения. Наличие абдоминального ожирения определяли согласно критериям ВОЗ при СОТБ более 0,90 для мужчин и более 0,86 для женщин. На 3-м этапе осуществляли лабораторное исследование крови на сахар, определи уровень холестерина и протромбиновый индекс.

Результаты

Анализ распространенности факторов риска показал, что только 11% обследованного населения не имело факторов риска, в основном это были лица молодого возраста. 66,4% населения имели 1-2 ФР, а 22,6% населения – 3-5 ФР НИЗ. Среди выявленных факторов риска отмечено, что 67,2% лиц употребляют овощи и фрукты в недостаточном количестве, только 32,8% употребляет 5 и более порций овощей или фруктов в день согласно рекомендациям ВОЗ. 96,1% населения используют для приготовления пищи растительное масло.

Физическая активность у 16,4% населения не соответствует рекомендациям ВОЗ для сохранения здоровья, у 22,3% жителей страны отмечен низкий уровень физической активности, 60,9% населения не выполняют интенсивных физических нагрузок.

36,1% взрослого населения часто используют соленые приправы, соленые соусы или подливы, 31,5% взрослого населения более 3-х раз в неделю употребляют продукты с высоким содержанием соли, 15,6% лиц часто добавляют соль в пищу перед едой. Хотя 91,3% опрошенных уверены, что употребление большого количества соли может вызвать у них проблемы со здоровьем, а 46,8% населения счи-

тают очень важным уменьшение количества соли в рационе питания.

Употребление табака в настоящее время характерно преимущественно для мужчин (30,7%), хотя более половины курильщиков (52,7%) отметили, что медработники рекомендовали им бросить курить. Информацию о вреде курения 61% жителей страны читали в газетах и журналах, 82% услышали по телевидению, 54,1% по радио. Среди курящих табак с дымом 84,3% замечали предупреждения о вреде курения для здоровья на пачках сигарет, 80% задумывались о том, чтобы бросить курить. Однако 9,6% опрошенных замечали в магазинах и киосках рекламу или вывески, стимулирующие продажу табачных изделий. Кроме того, курение табака оказывает не только прямое отрицательное воздействие на организм курильщиков, но и требует материальных затрат, а в малообеспеченных семьях курение одного из членов семьи наносит существенный урон семейному бюджету.

Две трети взрослого населения (66,6%) воздерживаются от употребления алкоголя на протяжении всей жизни, 7,0% населения не употребляли алкоголь более года, из них около трети – по медицинским показаниям. 26,4% опрошенных употребляли различные алкогольные напитки в течение последних 12 месяцев, среди них мужчин было в 4 раза больше, чем женщин, они пьют значительно чаще и больше, чем женщины.

50,1% населения имели избыточную массу тела, 20,2% – ожирение, причем женщин было статистически больше, чем мужчин. Следует отметить тот факт, что доля лиц с ожирением увеличивается с возрастом: так ожирение в группе лиц 18-29 лет встречалось у 7,3%, 30-44 лет – у 22,9%, 45-64 лет – уже у 38,7%.

Для внедрения первичной профилактики в учреждения ПМСП необходимо проведение ежегодного скрининга населения, начиная с 40 лет и старше. Качественное оказание медицинской помощи предусматривает использование повсеместно клинических протоколов в качестве стандарта квалифицированных медицинских услуг. Представленные ВОЗ клинические протоколы уже были апробированы в ведущих зарубежных странах с доказанной эффективностью. При поддержке экспертов ВОЗ клинические протоколы ПЕН (PEN – Пакет Основных Мероприятий по Неинфекционным заболеваниям на уровне ПМСП) ВОЗ были адаптированы для местных условий группой главных специалистов Министерства здравоохранения и преподавателями профильных кафедр медицинских образовательных учреждений. Затем протоколы были переведены на государственный язык, тиражированы и разосланы во все медицинские учреждения первичного звена здравоохранения (ПЗЗ).

Клинический протокол «Интегрированное ведение артериальной гипертонии и сахарного диабета (СД) с целью профилактики инфаркта и инсульта» состоит из инструкции по выполнению действий врача при первом визите:

1-е действие: сбор анамнеза с акцентом на факторы риска,

2-е действие: клинический осмотр, антропометрические измерения и оценка жизненно важных показателей (рост, масса тела, ИМТ, пульс, АД, ЧД). Лабораторно-инструментальные исследования (анализ мочи на белок, анализ крови на сахар, холестерин, протромбиновый индекс, ЭКГ)

3-е действие: оценка сердечно-сосудистого риска (ССР) и поражения органов-мишеней

4-е действие: выявления критериев направления на консультацию к специалисту или госпитализацию;

5-е действие: консультирование – санитарное просвещение по вопросам здорового образа жизни, составление плана наблюдения и ведение формы Индивидуального плана ведения пациента с сердечно-сосудистым риском для регулярного контроля уровня АД и состояния пациента с факторами риска, поддерживает приверженность и изменение поведения в отношении здоровья.

Заключение

Медицинский персонал учреждений первичного звена здравоохранения должен своевременно выявлять факторы риска, систематически проводить профилактические мероприятия по снижению воздействия их на организм. Следовательно, простой опрос и рутинное измерение жизненно важных показателей (а его может провести средний медицинский персонал), позволит оценить наличие факторов риска и состояние пациента в настоящее время и прогнозировать развитие возможных осложнений. Врачи и медсестры общей практики должны проводить своевременное обследование (1 раз в год) всех жителей прикрепленного участка старше 40 лет с обязательным измерением уровня АД. У всех лиц в условиях СВП, сельских, городских и многопрофильных поликлиник или на дому необходимо своевременно выявлять факторы риска и проводить профилактические мероприятия до развития симптомов болезни. Для этого нужно формировать группы лиц с факторами риска и проводить дополнительную работу с ними по разъяснению действия факторов на возникновение заболеваний, влияния их на качество и продолжительность жизни. Информирование населения следует проводить во время индивидуальных консультаций, бесед с группой риска или во время встреч с населением. Вовлекать в эту работу необходимо весь медицинский персонал учреждения, особенно патронажных медсестер, активистов и лидеров махали.

Необходимо проводить пропаганду здорового образа жизни, нивелирующего влияние факторов риска на развитие АГ, через средства массовой информации – местное радио, областное телевидение, газеты.

Проведенные мероприятия повысят эффективность оказания медицинской помощи в поликлинике, снизят показатели заболеваемости и смертности на уровне первичного звена здравоохранения. Профилактические мероприятия достаточно универсальны, легко выполнимы и не требуют дополнительных затрат, они направлены на оздоровление образа жизни пациента в целом.

Литература

1.Курбанов Р.Д. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний // Здравоохр. Узбекистана. – 2011. – №27. – С. 3-4.

2.Курбанов Р.Д., Мамутов Р.Ш., Уринов О.У. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике: Пособие для врачей. – Ташкент, 2015. – 56 с.

3.Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В. и др. Распространенность факторов риска не инфекционных заболеваний в российской популяции в 2012-2013 гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ // Кардиоваскулярная терапия и проф – 2014. – Т. 13, №6. – С. 4-11.

4.Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Узбекистан: Отчет национального исследования, базирующегося на стандартной методологии STEPS ВОЗ. – Ташкент, 2015. – 98 с.

5.Рекомендации Европейского общества гипертонии (ESH) и Европейского общества кардиологов (ESC)2013 г. по лечению артериальной гипертонии // J. Hypertension. – 2013. – Vol. 31, №7. – P. 1281-1357.

6.Чазова И.Е., Жернакова Ю.В. Диагностика и лечение артериальной гипертонии: Клин. рекомендации // Системные гипертензии. – – 2019. – Т. 16, №1. – С. 6-31.

7.Эффективность и безопасность лекарственной терапии при первичной и вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний: Проект рекомендаций; Под ред. С.Ю. Марцевича. – 2011. – 76 с.

8.Kearney P.M., Whelton M., Ketal R. Global burden of hypertension: analysis of world wide data // Lancet. – 2005. – Vol. 365. – P. 217-223.

ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

Нармухамедова Н.А.

Для снижения заболеваемости и преждевременной смерти от артериальной гипертонии необходимо внедрение первичной профилактики в учреждениях первичной медико-санитарной помощи. Это – раннее выявление факторов риска и снижение их влияния на развитие заболевания за счет пропаганды ведения здорового образа жизни, особенно среди лиц 40 лет и старше. Этим должны заниматься врачи и медсестры общей практики, применяя повсеместно протоколы ПЕН ВОЗ.

Ключевые слова: *артериальная гипертония, первичная профилактика, факторы риска, здоровый образ жизни.*

БОШ МИЯНИНГ ҚОН ТОМИРЛИ КАСАЛЛИКЛАРИ ТАБИАТИНИ СИСТЕМАЛИ ИЗОҲЛАШ ВА УНИНГ ПРОФИЛАКТИКАСИДА УМУМИЙ АМАЛИЁТ ШИФОКОРИНИНГ РОЛИ

Ниязметов М.Р., Дусчанов Б.А., Бобожанов У.А.

СИСТЕМНАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПРИРОДЫ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И РОЛИ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ В ИХ ПРОФИЛАКТИКЕ

Ниёзметов М.Р., Дусчанов Б.А., Бобожанов У.А.

SYSTEMIC INTERPRETATION OF A NATURE OF CEREBROVASCULAR DISEASES AND ROLE OF GENERAL PRACTITIONER IN THEIR PREVENTION

Niyazmetov M.R., Duschanov B.A., Bobojanov U.A.

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали

Обсуждается проблема системной профилактики цереброваскулярных заболеваний, которые являются одной из трех основных причин смерти в высокоразвитых странах. Количество патологических состояний, рассматриваемых как факторы риска цереброваскулярных заболеваний, и разновидностей их возможных сочетаний очень велико. Врач общей практики может быть незаменим как координатор этих мероприятий, для чего требуется соответствующее системное разъяснение характера заболеваний человека. Но существующая форма деятельности общественного здравоохранения не предполагает системных теорий болезни. В качестве первого шага в области системной профилактики цереброваскулярных заболеваний предлагается региональный мониторинг системы их риска.

Ключевые слова: *цереброваскулярные заболевания, инсульт головного мозга, система факторов.*

The problem of systemic prevention of cerebrovascular diseases that is one of three main reasons of death in highly developed countries is discussed. Number of pathological condition which considered as the risk factors of cerebrovascular diseases and the varieties of their possible combination are very great. The doctor of general practice can be irreplaceable as the coordinator of the seactivities and for that requires appropriate systemic explanation of a nature of diseases of the person. But existing form of public health activities does not assume of systemic theories of illness. As the first step in the field of systemic prevention of cerebrovascular diseases the regional monitoring of the system of its risk is offered.

Key words: *cerebrovascular diseases, cerebral stroke, system of factors.*

Соғлиқни сақлашнинг иши, у турли ихтисосли мутаҳассисларнинг фаолиятини оптимал даражада координация қила олса самарали бўлиши мумкин. Шу билан бирга бу ташкилот ҳар бир худуддаги одам патологиясининг реал структурасидан келиб чиқиши лозим.

Жахон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумотларига биноан бош миянинг қон-томир касалликлари (БМҚТК) юқори даражада ривожланган мамлакатларидаги ўлимнинг учта асосий сабабига юракнинг клининк касалликлари ва рак билан бирга киради. БМҚТКда ўлимнинг бевосита сабаби тез-тез миянинг инсульти (МИ), унинг асорати, шунингдек бошқа ҳаётий муҳим органларининг асосан юракнинг ҳамроҳ томирли шикастланишидир.

МИнинг тез-тез такрорланиши турли мамлакатларда турлича кечади, ўзгариб туради, ўртача 2-4% [5,12,14].

Охирги йилларда МИнинг геморрагик шаклларининг тез-тез такрорланишининг пасайиш тенденцияси ва клиник касалликларининг тезлашуви сезилмоқда, умуман МИ частотаси баъзи бир мамлакатлардагина камаймоқда [6,9].

Ҳар доим ҳам бу тенденцияларни таваккалчиликнинг бош фактори МИ – артериял гипертензия сонининг камайиши билан боғлайвермайдилар. Уни гипертензияни муваффаққиятли даволаш ва ўртача ҳаётнинг ортиб бориши билан боғлиқ деб хисоблайдилар. Марказий ва Жануби-Шарқий Осиё, Сибир ва шарқий Европа мамлакатларида МИнинг частота ва ўлим холатлари ошиб бормоқда, шунда хам унинг геморрагик шакли хисобига [6]. МИнинг ёшариш тенденцияси таъкидланмоқда, аммо бу касалликни томирлар тизимидаги ёшга оид ўзгаришлар-биологик қариш – билан боғлайдилар. МИнинг ёш билан частотаси ошишининг умумий тенденцияси ҳам [6,9,12,14], юракнинг қон томир касалликлари [3,6] ва рак [1,3,4,7,11] яъни ўлимнинг асосий учта сабаби учун характерлидир.

МИнинг асосий эндоген факторлари хавфи хисобланадиган касалликлар орасида, гипертоник касаллик, мия томирларининг атеросклерози васкулитлар (хусусан, ревматиклар), ревматизм қандли диабет, туғма ва орттирилган анневризмалари ажратиб кўрсатилади [6,8].

МИнинг бошқа хавфли факторлари орасида облитерацияли тромбангиитлар, венанинг тромбозлари ва тромбофлебитлари ва миянинг синуслари, миокард инфаркти, язва эндокардити, юрак пороғидаги операциялар, бош миядаги шишлар, қон йўқотиш, ҳомиладорларнинг токсикози, қон касалликлари, заҳарланиш, миядан ташқаридаги хатарли янги ёмон шишлар, алкогол заҳарланиш, пассив ҳаёт тарзи, нерв-психик зўриқишлар қайд қилинади. Ёшнинг аҳамияти ирсий мойиллиги липидлар алмашишининг ўзига хослиги, атеросклерозга олиб

келувчи сабаблар, гипокирези, норационал диета, нейроциркуляторли дистония, стресслар, қоннинг қуйилишининг ошиши, чекиш, алкоголизм ва об-ҳаво климатик факторлари шунингдек ушбу хавфли факторларнинг биргаликдаги таъсирларини кўрсатадилар. Мазкур факторларининг кўпчилигини юрак шиллиқ касаллиги (кўпчилик ривожланган мамлакатлар ахолисининг ўлимлар структурасида етакчи ўрин эгалловчи) ва ракни ривожланиш хавфига сабаб қилиб кўрсатадилар [3,4].

Шундай қилиб, БМҚТКнинг хавфли факторлари хисобланувчи патологик ҳолатлар ва одамнинг бошқа асосий касалликлари сони жуда каттадир, уларнинг ҳар бири мустақил факторларнинг мураккаб мажмуасини намоён қилади. Уларнинг турли хил бир-бири билан қўшилиши астрономик катта сонларни ташкил мумкин [1].

Миянинг қон-томирли касалликлари ўткир клиник симптомларсиз ўтиши мумкин аммо бунда ҳужайра-тўқималар даражасида характерли патологик ўзгаришлар ўзини барибир сездиради. Секция маълумотларига биноан мия артериясининг склеротик ва амилоид шикастланиши Альцгеймер касаллигида рўл ўйнаши миянинг оқ моддасига зиён етказиши мумкин. Ф. Пасгуиер, Д. Лейс (1998) МИнинг ва Альцгеймер касаллигининг хавф факторларининг уланган бўлиши мумкинлигига катта аҳамият берадилар, шу билан бирга улар орасидаги боғловчи звено артериал гипертензия синдроми бўлиши мумкин. Альцгеймер касаллиги, миянинг оок моддасининг ўзгариши ва мия томирларининг шикастланишини ягона патологик синдромининг кўриниши деб ҳисоблайдилар.

Бу ерда иккита нозологик турли шаклда неврологик касалликларни қайсидир интеграл моделини яратишга уринишлар кўриниб турибди. Бу жараёнларнинг В.М. Дильман томонидан “универсал касаллик” деб аталган биологик қарашнинг кўринишини ўзига хос шаклини намоён қилиши деб тахмин қилиш мумкин.

Ҳозир қариш ва у билан боғлиқ бўлган организмдаги патологик ўзгаришлар систематик давом этади деган тушунча кучаймоқда [1,2].

Бу фонда хавфнинг ҳар бир факторига алохида патологик моҳият пайдо бўлиши деб қараш медицинанинг вазифаларини майдаланишига, унинг эгилувчанлигини чегаралашга, соғлиқни сақлашнинг амалий эхтиёжларига реакциясининг секинлашишига олиб келиши яққол маълум бўлмоқда. Бундай ёндашув касаллик моҳиятининг замонавий тушунчаларидан йироқдадир. [1,3].

Шундай қилиб назариядек ҳаётнинг ўзи ҳам медицинани интеграциясини талаб қилаяптилар, айниқса соғлиқни сақлашнинг самарадорлиги масаласи қўйилганда, унинг турли қисмлари харакатлар уйғунлиги, шунақа самарадорликни аниқловчи эканлиги маълум бўлмоқда. Бунақа уйғунликни айнан амалий соғлиқни сақлашнинг ташкилий шаклларида мужассамланган соғлиқ-касаллик интеграл концепцияси ёрдамида енгил таъминлаш мумкин. Бунуқа уйғунликда тор мутахассислик врачларини умумий амалиёт шифокорлари (УАШ) билан муваффаққиятли кооперациялаш катта аҳамият касб этади. Ҳатто бунуқа коперацияда УАШ роли хал қилувчи бўлиши мумкин [10]. Хақиқатдан ҳам шундай бўлиши мумкинки агар УАШ одамнинг касалликлари табиатини системали тушунишни реал тарқатувчиси бўлса ва унинг тўғридан-тўғри вазифаси – беморнинг фойдаси учун тор мутахассисларнинг кооператив фаолиятини координация қилиш бўлади.

Миянинг томирли касалликлари – тор мутахассисликлар – неврологларнинг вазифаси. Бу патологиянинг номланиши хавфининг умумий фактори: миянинг томирли тизимида патологик ўзгаришлар, касалликнинг хусусан, неврологик ифодалашда барча шаклларнинг умумий асоси бўлганлигини кўрсатади. Шунга қарамасдан томирли фактор билан юракнинг клиник касаллигининг табиати тўғридан-тўғри боғланганидир. Ракнинг этиопатогенезида ҳам томирли фактор мавжуддир. Ўз навбатида замонавий цивилизациянинг бу учта гуруҳ касалликлари қариши билан боғлиқдир. В.М. Дильманнинг сўзларига кўра, инфекциялар ва жароҳатларни ҳисобга олмаганда ҳам, қариш жараёнида бу касалликлар ривожланиш қонунига эга [3]. Шундай қилиб, томирли фактор қаришни ифодалайдиган “универсал касаллик” хавфининг турли шаклларидаги қандайдир интеграл фактори бўлиб чиқаяпти.

Интегратив жараёнлар фақат тегишли тизимли ёндашув доирасидагина анча тўлиқ ўрганилиши мумкин. Ҳусусан, одамларнинг асосий касалликлари нуқтаи назаридан мавжуд ҳолатни енгиб чиқиш (БМҚТКни ҳам қўшиб) фақат одамнинг патологиясига тизимли ёндашув асосида бўлиши мумкин [1,2]. Бундай ёндашувни соғлиқни сақлаш амалиётига тадбиқи УАШни тайёрлаш ва ўқитиш, ва унинг касалликларнинг профилактикасидаги ролини аниқлашда реформани кўзда тутади. Ҳар қандай реал ва потенциал бемор айнан УАШ билан иш кўради ва, демак айнан унга одамнинг асосий касалликларининг ҳавфи экзо- ва эндоген факторларнинг мураккаб тизимида биринчи навбатда тезда ва билимдонлик билан мўлжал ола билишга тўғри келади. Унга иккинчи профилактика масаласини ечиш ҳам юкланганки, уни касал организмнинг резервларини адекват баҳолаш заруриятини олдига қўяди.

Умумий амалиёт шифокори, барча ҳолатлар билан иш кўраркан, одамнинг “хавфли” асосий касалликларига нисбатан, уларнинг хавфларини тегишли тизимли концепциясига эга бўлиши лозим. Унинг доирасида томирли ўзгаришлар организмнинг яшаш қобилиятини пасайишининг умумий фактори сифатида қаралиши мумкин.

Ўткир томир шикастланиши ошган хавфида намоён бўлувчи фақатгина миянинг эмас, балки юрак, буйрак ва бошқа органлар, ҳолатини мутаносиб соҳанинг тор мутахассиси кузатиши лозим. Аммо қачон ва улардан қай бирига муайян беморнинг тушиниш олдиндан маълум эмас. Агар бемор қайсидир бир тор соҳа мутахассисда даволанаётган бўлса, аммо бу ўткир томирли бузилиши бошқа органларда юз бериши ва бемор бошқа тор соҳа мутахассисига тушмаслигини кафолатмайди. Бу вазият касалликнинг асосий критериясини

“яшаш қобилиятининг пасайиши ва организм ўлими эҳтимолини ошганлиги ҳолати аниқланлигининг адолатлилигини намоён қилади [3,13].

Муайян ҳудуднинг реал шароитларида экзоген (экологик, ижтимоий, профессионал, оилавий ва бошқалар) хавф факторининг хавф факторининг нисбатан бир хил тўплами ҳаракат қилади. Шунинг учун БМҚТКнинг у ёки бошқа популяцияда адекват профилактикаси ҳавф факторларининг бир-бири билан нисбатан яхлит тизимга боғланган муайян тўплами билан ишлашни мўлжаллайди, айнан касалликнинг хавф факторлари тизимининг мақсадли сифатли ўзгаришларини мўлжаллайди. Демак, тор соҳа мутахассисларининг фаолияти беморнинг фойдаси ҳисобига бутунлай кооперация қилиниши лозим, фақатгина “ тор мутахассислик” маъносида эмас.

Бундан келиб чиқадики, соғлиқни сақлашнинг турли “тор” қисмларининг тизимли профилактик фаолияти зарур. Ва УАШнинг асосий касалликларнинг профилактикасида координаторлик роли аҳамияти бўлиб чиқиши мумкин. Билимдонлик билан амалга оширилган тизимли координацияни фақат муайян популяцияга яқинлаштирилган патологиянинг тизимли концепцияси асосида имкони бор. Шунинг учун асосий касалликларнинг профилактикасида БМҚТК ва бошқа асосий касалликларнинг географиясини ўрганиш биринчи масалалар қаторида туради.

Хавфнинг ҳудудий тизимли факторларини мониторинги унинг профилактикасининг муваффиятида муҳим ёрдам бўлиши мумкин ва УАШнинг профессионал вазифаларига киради.

Шундай қилиб, соғлиқни сақлаш фаолиятининг ташкилий шаклларининг кейинги ривожланиши БМҚТКнинг ҳавф факторлари ҳисобланадиган патологик ҳолатларнинг сонини ҳисобга олмасдан ривожлана олмайди, уларнинг бир-бири билан уйғунлашиши жуда катта ва турли хилдир. Уларнинг ҳар бири мустақил факторларнинг мураккаб мажмуасини намоён қилади, ҳар бир ҳудудда БМҚТК хавф факторларининг нисбатан ўхшаш андазали тўплами ҳаракат қилади, адекватли профилактика ўзаро боғланган яхлит тизимли муайян факторлар тўпламини енгиб чиқишни талаб қилади. БМҚТКни тизимли профилактикаси ушбу хавф факторлари тизимини мувофиқ равишда тубдан ўзгартирмоқни мўлжалламоқда, аммо бу иш тор мутахассисларнинг самарали кооперацияси ва координациясиз амалга ошмайди. УАШ уларнинг кооператив фаолиятининг бош координатори бўлиши мумкин.

Соғлиқни сақлаш вазирлиги давлат масштабида медицинанинг турли турли соҳаларинг тизимли координация қила туриб, УАШ фаолиятини шунақа қайта йўналтиришдан мавжуд амалиёти касалликларнинг тизимли назариясидан фойдаланишни кўзламайди, аммо бу йўналишда мисол учун махсус курслар ташкил қилиш билан бу соҳадаги камчиликни тезда тўлдириши мумкин. Одамнинг асосий учта сабабларидан бири бўлган муайян БМҚТК тўғрисида гапирадиган бўлсак, асосий касалликларнинг тизимли профилактикаси соҳасида биринчи қадам сифатида БМҚТКнинг хавф факторларини бу ишга УАШ жалб қилган ҳолда, ҳудудий кузатувларни таклиф қилиши мумкин. Шу билан бирга соғлиқни сақлашни тизимли ташкил қилишнинг биринчи этапининг энг муҳим масаласи УАШ одамнинг касалланиш табиатининг таалуқли тизимли концепцияси билан қуроллантириш зарур бўлади.

Адабиётлар

1. Войтенко В.П., Полюхов А.М. Системные механизмы развития и старения. – М.: Наука, 1987. – 185 с.
2. Дильман В.М. Четыре модели медицины. – Л.: Медицина, 1987. – 228 с.
3. Дильман В.М. // Экспер. онкол. – 1989. – №6. – С. 54-59.
4. Достижения неврологии в борьбе с заболеваниями нервной системы // Доклады исследовательской группы ВОЗ: Сер. техн. докл. №62/ВОЗ. – Женева, 1980. – С. 61-68.
5. Киличев И.А. Мозговые инсульты в различных климато-географических регионах Узбекистана: Дис. … д-ра мед. наук. – Ташкент, 1998. – 206 с.
6. Кутлумуратов А.Б. Деп. // Журн. экспер. онкол. – 1991. – 18 с.
7. Рахимджанов А.Р., Аскаров Ш.А. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга. – Ташкент: Изд-во им. Абу Али Ибн Сины, 1991. – 158 с.
8. Смирнов В.Е. Сосудистые заболевания головного мозга // Эпидемиология неинфекционных заболеваний; Под ред А.М. Вихерта, А.В. Чаклина. – М.: Медицина, 1990. – С. 74-92.
9. Bennett J.R.J. // Royal Coll. Phys. – 1997. – Vol. 31, №1. – P. 6-7.
10. Cairns J. // Nat. Cancer Inst. Monogr. – 1982. – Vol. 60. – P. 237-239.
11. Gorelik P.B. // Stroke. – 1997. – Vol. 28, №2. – P. 459-463.
12. Pasquier F., Leys D. // Rev. Neurol. – 1998. – Vol. 154, №11. – P. 743-751.
13. Pohjasvaara T., Erkinjuntti V.R., Kaste M. // Stroke. – 1997. – Vol. 28, №4. – P. 729-735.
14. Tomimoto H., Akiguchi I., Akiyama H. et al. // Acta Neuropatologica. – 1999. – Vol. 97, №6. – P. 629-634.

БОШ МИЯНИНГ ҚОН-ТОМИРЛИ КАСАЛЛИКЛАРИ ТАБИАТИНИ СИСТЕМАЛИ ИЗОҲЛАШ ВА УНИНГ ПРОФИЛАКТИКАСИДА УМУМИЙ АМАЛИЁТ ШИФОКОРИНИНГ РОЛИ

Ниязметов М.Р., Дусчанов Б.А., Бобожанов У.А.

Ривожланган мамлакатларда энг кўп учрайдиган касалликларнинг (АК) уч туридан бири бўлмиш (юрак ишемияси касаллиги ва ракдан кейинги) бош мия қон-томирлари касаллигини (БМҚТК) турли усуллар билан олдини олиш муаммоси мухокама қилинган. Бу касалликнинг хавфи шундаки, турли патологик ҳолатлар ва уларнинг ўзаро бирланиши ҳоллари жуда кўп учрайди. Буларнинг ҳар бири эса кўпгина омиллар асосида вужудга келади. Ҳар бир регионда ўзига ҳос омилларининг шаклланган хавф мажмуаси учрайли, бинобарин ана шу омилларга қарши курашни талаб этилади. Шунинг учун ҳам турли шифокор-мутахасисслар бу йўлда ҳамкорликла иш олиб боришлари керак. Бунинг учун эса АКни тегишли тизмий тақлинқилиш услубларини қўллаш даркор. Ҳозирги соғлиқни сақлаш амалиёти эса бундай услубларни қўллашга деярли мосланмаган бўлиб, АКнинг тизмий назарияларини ўз фаолиятида кулламайли. Хусусан БМҚТКнинг тизмий профилактикасини ташкил этиш учун дастлабки босқич сифатида унга тегишли хавф омиллари тизимини регионал кузатиш амалиёти таклиф қилинади. Бу кузатиш УАШнинг асосий вазифаси булиши мумкин.

Калит сузлар: *қон-томир касалликлари, бош мия инсульти, омиллар тизими.*

УДК: 611.019.619

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ С ИСКУССТВЕННЫМ И ЕСТЕСТВЕННЫМ ВСКАРМЛИВАНИЕМ

Нуржанов Б.Б.

ТАБИИЙ ВА СУНЪИЙ ОВҚАТЛАНТИРИШДА БЎЛГАН КЎКРАК ЁШИДАГИ БОЛАЛАРДА АНТРОПОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРНИ ЁШГА БОҒЛИҚ ЎЗИГА ҲОСЛИГИ

Нуржанов Б.Б.

AGE FEATURES OF ANTHROPOMETRIC INDICATORS IN CHILDREN WITH ARTIFICIAL AND NATURAL FEEDING

Nurzhanov B.B.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Максад: *замонавий боланинг юз скелетининг ўсиши, ривожланиши ва ҳолатини ўрганиш тиббиётда антропометрик диагностика ва реконструкция усулларини ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш, умуртқали аномалиялар ва травматологик касалликнинг олдини олиш ва даволашнинг янги принципларини асослаш учун назарий ва услубий асас бўлиши мумкин. Замонавий ортопедик даволашда асосий вазифа индивидуалликни ҳисобга олган ҳолда керакли натижаларга эришишдир.*

Калит сўзлар: *антропометрик кўрсаткичлар, болалар, сунъий овқатланиш, табиий овқатланиш, гўдак.*

Objective: *The study of the growth, development and condition of the facial skeleton of a modern child can be the theoretical and methodological basis for the development and improvement of anthropometric methods of diagnosis and reconstruction in medicine, the substantiation of new principles for the prevention and treatment of vertebral abnormalities and trauma diseases. In the modern concept of orthopedic treatment, the main task is to achieve the de-sired results, taking into account individuality.*

Key words: *anthropometric indices, children, artificial and natural feeding, infancy.*

С увеличением возраста у ребенка происходят различные изменения в организме, у здоровых детей I и II периода детства они зависят от вида кормления и связаны с климатогеографическими особенностями региона проживания, характером питания и сменой молочных зубов на постоянные [2,5]. Установлено, что наиболее значительный рост частоты нарушений здоровья и развития, в том числе патологии, происходит в I и II периодах детства. В годы Независимости в Узбекистане процесс преобразования системы здравоохранения возведен в ранг государственной политики. Достигнуты успехи в охране здоровья населения, снижении заболеваний у лиц различных возрастов, в том числе первого и второго детства. Вместе с тем в системе здравоохранения остаются некоторые проблемы. Среди них важными были изучение антропометрических особенностей у детей, находившихся на искусственном и естественном вскармливании в грудном возрасте.

В стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы указано: «дальнейшее претворение комплекса мероприятий по укреплению здоровья семьи, охраны материнства и детства, расширению качественного медицинского обслуживания матерей и детей, оказанию им специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи, снижению детской смертности». В связи с этим укрепление здоровья населения и снижение факторов, способствующих нарушений морфометрической характеристики при различных патологиях, находившихся на искусственном и естественном вскармливании в грудном возрасте, является важной задачей. На мировом уровне составление нормативов и стандартов физического развития детской популяции обеспечивает объективный антрополого-экологический мониторинг, который отражает жизнедеятельность детей и на них воздействие многочисленных внешних факторов [3]. Знание учета пропорций лица является залогом успеха при различных медицинских манипуляциях, включая травматологическую область.

Изучение роста, развития и состояния лицевого скелета современного ребенка может явиться теоретической и методологической основой для разработки и усовершенствования антропометрических методов диагностики и реконструкции в медицине, обосновании новых принципов профилактики и лечения позвоночных аномалий и травматологических заболеваний. В современной концепции ортопедического лечения основная задача – это достижение желаемых результатов с учетом индивидуальности. Реализация вышеуказанных аспектов, разработка критериев и совершенствование прогностических подходов к диагностике определяет актуальность данной проблемы. Все вышеизложенное остается приоритетным направлением научного исследования.

Цель исследования

Изучение антропометрических параметров здоровых детей Южного Приаралья I и II периода детства с учетом вида кормления (искусственное или естественное).

Проблема изменчивости во времени антропометрических особенностей детей I и II периода детства с учетом вида кормления – искусственное или

естественное – в грудном возрасте, до настоящего времени актуальна, а факторы, влияющие на развитие данной анатомической области, полностью не изучены [3]. Известно, что на физическое развитие детей заметно влияют особенности климата, жилищно-бытовые условия, режим дня, характер питания, а также перенесенные заболевания. На темпы физического развития влияют также наследственные факторы, тип конституции, интенсивность обмена веществ, эндокринный фон организма, активность опорной двигательной системы [1,7]. Антропометрические показатели, являясь многофакторным процессом в различные возрастные периоды, в значительной степени зависят от климато-экологических факторов [6].

Одним из критериев показателей здоровья детского населения является физическое здоровье. Оценка состояния физического развития невозможна без данных антропометрических показателей различных возрастных групп. Большинство работ посвященных этой теме, ограничивались измерениями роста и массы тела [1,4]. Полноценного комплексного исследования морфометрических параметров, характеризующих физическое развитие детского населения, особенно антропометрических параметров I и II периода детства с учетом вида кормления – искусственное или естественное, не проводилось. Изучение пропорционального развития тела человека на основных возрастных этапах позволит выявить закономерности онтогенеза человека как биологического вида [2,5].

Не изучены также возрастная и половая динамика антропометрических признаков с позиции пропорционального подобия дефинитивным размерам [7]. Поэтому большое значение для медицины и педагогики имеет составление стандартов физического развития и полового созревания детей различных регионов. Разрабатываемые стандарты требуют периодического обновления в связи с процессом акселерации и соматического развития ребенка. Этиологические факторы могут воздействовать на разных этапах роста и развития организма ребенка, антропометрические измерения параметров нужно проводить на всем протяжении роста опорно-двигательного аппарата. Нарушения, допускаемы при искусственном вскармливании ребенка, могут стать причиной возникновения аномалий опорно-двигательной системы, особенно в позвоночном столбе. Нужно подчеркнуть, что в настоящее время мало работ по сравнительному изучению антропометрических параметров опорно-двигательной области детей в I и II периода детства, находившихся на естественном и искусственном вскармливании в грудном возрасте.

Материал и методы

Изучены клинические, антропометрические, рентгенографические, телерентгенографические и статистические показатели у детей I и II периода детства, находившихся на искусственном и естественном кормлении в грудном возрасте. В каждой возрастной группе было по 100 человек. Программа исследований включала изучение антропометрических показателей (длина и масса тела, окружность грудной клетки, переднезадний диаметр грудной клетки, высота стопы, голени и бедра и др.).

Исследование проведено в центральной поликлинике г. Ургенча. Для измерения роста, массы, окружности грудной клетки, переднезаднего диаметра грудной клетки использован ростомер стандартного типа. Для измерения длины позвоночного столба, позвоночных дисков и позвоночного канала, а также соотношения между отделами позвоночника применялись, используется цифровая рентгенография, КТ, МРТ и ЯМРТ.

Результаты

Полученные результаты свидетельствуют о продолжающемся процессе формообразования и наступлении пропорциональной гармонии, региональных пропорциях, выражающих соразмерность сегментов опорно-двигательного аппарата, особенно в позвонках. Полученные данные также могут быть использованы в учебном процессе при преподавании анатомии, гистологии, патологической анатомии, токсикологии, в научно-исследовательской работе в санитарно-гигиенических учреждениях.

Заключение

Разработаны компьютерные программы для определения нормального роста по антропометрическим параметрам у детей, а также оценки морфометрических показателей позвонков в зависимости от характера вскармливания.

Литература

1. Авагин А.А., Шабаева Е.В. Морфологические параметры нижней челюсти и их прикладное значение для костной пластики // Рос. морфол. ведомости. – 1997. – №1 (6). – С. 21-26.

2. Аверьянова-Языкова Н.Ф. Возрастные изменения формы и сводов стопы в процессе постнатального онтогенеза // Морфология. – 1996. – Т. 09, №2. – С. 28.

3. Аверьянова-Языкова Н.Ф. Изменение высоты сводов и толщины мягких тканей подошвенной поверхности стопы у детей и подростков от 8 до 16 лет по данным рентгенографии // Морфология. – 2002. – Т. 12, №2-3. – С. 6.

4. Кузмичев Ю.Г., Орлова М.И., Бурова О.Н. и др. Оценочные таблицы физического развития доношенных новорожденных детей г. Нижнего Новгорода // Врач-аспирант. – 2013. – №4.3 (59) – С. 494-498.

5. Пырьева Е.А. Вскармливание детей первого года жизни: новые возможности // Вопросы современной педиатрии. – 2012. – Т. 11, №3.– С. 83-86.

6. Fleischman E.K. Innovative application of bar coding technology to breast milk administration // J. Perinat. Neonat. Nurs. – 2013. – Vol. 27. – P. 145-150.

7. von Bonsdorff M.B., Rantanen T., Sipilä S. et al. Birth size and childhood growth as determinants of physical functioning in older age: the Helsinki birth cohort study // Amer. J. Epidemiol. – 2011. – Vol. 174. – P. 1336-1344.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ С ИСКУССТВЕННЫМ И ЕСТЕСТВЕННЫМ ВСКАРМЛИВАНИЕМ

Нуржанов Б.Б.

Изучены показатели, характеризующие развитие и состояния лицевого скелета современного ребенка, которые могут статьи теоретической и методологической основой для разработки и усовершенствования антропометрических методов диагностики и реконструкции в медицине, обосновании новых принципов профилактики и лечения позвоночных аномалий и травматологических заболеваний. Основная задача современной концепции ортопедического лечения – достижение желаемых результатов с учетом индивидуальности.

Ключевые слова: *антропометрические показатели, дети, искусственное и естественное вскармливание, грудной возраст.*

УДК: 615.825.1:616.72-002.08

КЛИНИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОРАЖЕНИЮ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКЕ

Юлдашева С.Х., Хамидова Г.С.

SISTEMALI QIZIL YUGURIK KASALLIGIDA OSHQOZON-ICHAK YO`LLARINING ZARARLANISHIDA KLINIK YONDASHUV

Yuldasheva S.X., Hamidova G.S.

CLINICAL APPROACH TO GASTROINTESTINAL TRACT LOSS IN SYSTEMIC RED LUPUS

Yuldasheva S.Kh., Hamidova G.S.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Maqsad: *Tizimli qizil yugurik (TQY) kasalligi bo`lgan bemorlarda asosiy klinik ko`rinishlarni, ayniqsa bemorlarda jigar shikastlanishini organish.* ***Material va usullar:*** *16 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan TQY bilan 50 bemorni (36 ayol va 14 erkak) kuzatdik. Tashxis qo'yishda, birinchi navbatda, periferik qon tarkibiga e'tibor qaratish.* ***Natijalar:*** *tizimli qizil yugurik (TQY) kasalligi bo`lgan bemorlarda asosiy klinik ko`rinishlarni, ayniqsa bemorlarda jigar shikastlanishi organildi.* ***Xulosa:*** *So'nggi yillarda ushbu kasallikning aniqlanishi ko'paymoqda, natijada ushbu kasallik 1 million aholiga 500-600 bemorda aniqlanadi. Ehtimol, chastotaning bunday aniq oshishi diagnostik imkoniyatlarning yaxshilanishi, birinchi navbatda yangi immunologik mezonlarning rivojlanishi bilan bog'liqdir. Shu bilan birga, ayollar erkaklarnikiga qaraganda 10 baravar ko'proq kasal bo'lishadi.*

Kalit so'zlar: *genetik omillar, gormonal o'zgarishlar, autoimmun kasallik, antitelalar, autoantitelalar, kortikosteroid gormonlar.*

Objective: *To organize the main clinical manifestations in patients with systemic lupus erythematosus (SLE), especially in patients with liver damage.* ***Material and methods:*** *We followed 50 patients (36 women and 14 men) with SLE between the ages of 16 and 60 years. When making a diagnosis, first of all, pay attention to the content of peripheral blood.* ***Results:*** *The main clinical manifestations in patients with systemic lupus erythematosus (SLE), especially in patients with liver damage, were organized.* ***Conclusion:*** *In recent years, the incidence of this disease has increased; as a result, the disease is diagnosed in 500-600 patients per 1 million populations. Perhaps such a clear increase in frequency is associated with improved diagnostic capabilities, primarily with the development of new immunological criteria. At the same time, women are 10 times more likely to get sick than men.*

Key words: *genetic factors, hormonal changes, autoimmune disease, antibodies, auto antibodies, corticosteroid hormones.*

Системная красная волчанка (СКВ) – сложное заболевание, причина которого не известна. Вероятно, к заболеванию СКВ приводит не одна причина, а скорее сочетание нескольких, в том числе генетические, факторы окружающей среды и, возможно, гормональные. Волчанка является темой многочисленных исследований, так как ученые стараются определить, что вызывает волчанку и как лучше ее лечить.

В настоящее время СКВ считается моделью аутоиммунных заболеваний. Поэтому понимание многих механизмов болезни при СКВ является ключом к пониманию тех иммунных нарушений, которые происходят при многих заболеваниях человека. Ученые пытаются выяснить: что точно вызывает волчанку и почему? [1,2]. Почему женщины болеют чаще, чем мужчины? Почему случаев волчанки больше в некоторых расовых и этнических группах? Что нарушается в иммунной системе и почему? Как мы можем корректировать функции иммунной системы при ее нарушениях? Как лечить, чтобы уменьшить или излечить симптомы волчанки?

На данный момент СКВ является неизлечимым заболеванием. Длительная ремиссия достигается благодаря постоянному приему лекарственных препаратов. СКВ встречается преимущественно у молодых женщин (20-30 лет), однако случаи заболевания нередки и у подростков и людей более старшего возраста (старше 40-50 лет). Среди заболевших только 10% мужчин, однако болезнь протекает у них тяжелее, чем у женщин. Провоцирующими факторами часто оказываются инсоляция, лекарственная непереносимость, стресс; у женщин – роды или аборт.

Дисфункция печени не считается основной патологией органов при СКВ [1], а нарушения функции печени не включены в классификационные и диагностические критерии СКВ. Частота дисфункции печени или аномальные значения фермента печени в течение СКВ варьировали от 19 до 60% [1,2]. Более того, распространенность гепатомегалии у пациентов с СКВ колеблется от 12 до 55%. Флуктуации в уровне аланиновой трансаминазы, соответствующие активности СКВ отмечались у некоторых пациентов с СКВ [4,6]; однако никакой корреляции между активностью СКВ и частотой заболевания печени не выявлено ни в одном из рассмотренных случаев. Это расхождение может быть связано с различными причинами дисфункции печени или аномальными значениями ферментов печени у пациентов с СКВ.

На сегодняшний день было мало систематических обзоров литературы по сопутствующим случаям СКВ и ПБК, а клинические признаки и патофизи-

ология сопутствующих случаев СКВ и ПБК остаются не ясными. Тем не менее, необходимо различать осложнения первичного билиарного цирроза (PBC) у пациентов с СКВ с участием печени, потому что некоторые пациенты с ПБК могут прогрессировать до скрытой конечной печеночной недостаточности, а длительное использование глюкокортикостероидов для СКВ потенциально связано со значительными побочными эффектами, включая остеопороз. Частота этих осложнений колеблется от 20 до 44% у пациентов с ПБС, увеличиваясь с прогрессированием ПБК [1,2,8]. Напротив, печень является мишенью для аутоиммунных реакций, как это наблюдается при аутоиммунных заболеваниях, таких как аутоиммунный гепатит (AIH), PBC и первичный склерозирующий холангит (PSC). Участие печени у пациентов с СКВ включает в себя несколько заболеваний печени или саму по себе СКВ. Необходимо различать причины дисфункции печени или аномальные значения фермента печени [3].

Тем не менее, иногда сложно проводить различия между причинами поражения печени у пациентов с СКВ, а использование иммуносупрессивной терапии СКВ может искажать клинические и лабораторные данные о лежащем в основе аутоиммунного заболевания печени факторе, что приводит к диагностической задержке или оккультному прогрессированию цирроза печени (LC) [6,7].

Цель исследования

Изучение основных клинических проявлений у больных системной красной волчанкой, особенно при поражениях печени.

Материал и методы

Под нашим наблюдением были 50 больных СКВ возрасте от 16 до 60 лет (36 женщин и 14 мужчин). Средний возраст пациентов – 38,5 года. Все больные находятся в диспансерном учете, регулярно получают стационарное лечение в ревматологическом отделения Хорезмского областного многопрофильного медицинского центра.

Лабораторная диагностика: при постановке диагноза, прежде всего, надо ориентироваться на состав периферической крови. У 90% больных с СКВ имелась нормохромная анемия, лейкопения, резкое увеличение СОЭ. У 83% больных СКВ в анализах мочи выявлялась протеинурия разной степени выраженности, лейкоцит-, эритроцит- и цилиндрурия. Среди белков мочи преобладали грубодисперсные фракции, то есть протеинурия не селективна. Типичным считается обнаружение LE-клеток. Однако в настоящее время показано, что этот феномен характерен не только для красной волчанки, и встречается к тому же относительно редко. LE-клетки были обнаружены у 48% больных. Наибольшее значение имеет определение антител к нативной ДНК и антинуклеарного фактора (то есть антител к денатурированной ДНК в сыворотке крови). Уровень общей гемолитической активности комплемента в сыворотке снижен за счет активации его по классическому пути. У 94% пациентов с СКВ обнаружены антител к нативной ДНК и антинуклеарный фактор.

Биохимический анализ крови: повышение уровня креатинина, АЛТ, АСТ – у 25% больных, содержания креатинкиназы – у 28% больных.

Рентген и компьютерная томография грудной клетки: у 38% больных наблюдали поражение плевры (плеврит), волчаночную пневмонию, эмболию легочной артерии. **Ядерно-магнитный резонанс и ангиография:** у 56% выявляют поражение ЦНС, васкулиты. **Эхокардиография:** у 78% больных обнаружена жидкость в перикардиальной полости, поражение перикарда, поражение клапанов сердца и др. **УЗ-диагностика:** у 60% больных имелись диффузные уплотнения печени, у 35% – гепатоспленомегалия.

Результаты исследования

По анализам и клиническим обследованиям поражения кожи в начале заболевания проявляются лишь у 20-25% больных, у 60-70% больных они возникают позже, у 10-15% кожные проявления болезни вовсе не возникают. Кожные изменения проявляются на открытых для солнца участках тела: лицо, шея, плечи. Поражения имеют вид эритемы (красноватые бляшки с шелушением), по краям расширенные капилляры, участки с избытком или недостатком пигмента. На лице такие изменения напоминают вид бабочки, так как поражаются спинка носа и щеки. Выпадение волос (алопеция), проявляется редко, обычно поражая височные области. Волосы выпадают на ограниченном участке. Повышенная чувствительность кожи к солнечным лучам (фотосенсибилизация), возникает у 30-60% больных. Покраснение, снижение пигментации, нарушение питания тканей губ (хейлит). Раздражительность, депрессия – редко. Энцефалопатия (21-67%). Психозы: паранойя или галлюцинации, миелопатии, нейропатии и другие нарушения образования оболочек нервов (миелина), мононевриты, полиневриты, асептические менингиты – у 68% больных. Клинические поражение пищеварительного тракта диагностируются у 20% больных СКВ. Поражение пищевода, нарушение акта глотания, расширение пищевода встречается в 5% случаев. Язвы желудка и двенадцатиперстной кишки вызваны как самой болезнью, так и побочными эффектами лечения, особенно после лечения с НПВС и кортикостероидами.

Все больные в зависимости от характера течения процесса (острый, подострый, хронический) получают следующие препараты: из цитостатических иммунодепрессантов циклофосфамид или азатиоприн, метотрексат (по индивидуальной дозе). Больным СКВ с низкой активностью заболевания назначают небольшие дозы ГК (преднизолон <10 мг/сут), с умеренной активностью – средние дозы (20-40 мг/сут). При наличии тяжелой органной патологии – диффузном поражении центральной нервной системы, волчаночном нефрите, гематологических нарушений (тромбоцитопении, гемолитической анемии), генерализованном поражении кожи – необходимы более высокие дозы ГК более 40 мг/сут. Особое место в лечении больных СКВ занимают аминохинолиновые производные (АП). Хлорохин фосфата и ги-

дроксихлорохин сульфата (Пплаквенил) в течение многих лет с успехом применялись при СКВ, главным образом при невысокой и умеренной активности болезни [9,10]. Отличительной особенностью АП является низкая частота побочных реакций, требующих прекращения лечения, при этом токсичность гидроксихлорохина (плаквенила) в два раза ниже, чем хлорохина [9].

Большие надежды у больных СКВ, безусловно, связаны с ритуксимабом, которые представляет собой рекомбинантные химерные моноклональные антитела к поверхностным рецепторам лимфоцитов – CD20. Блокаторы ФНО-α (инфликсимаб, адалимумаб, этанерцепт). Основная часть больных получали монотерапию ритуксимабом (4 инфузии в неделю из расчета 375 мг/м^2), 30% – сочетание препарата с ЦФ. В целом лечение ритуксимабом приводило к достоверному снижению активности заболевания более чем у 80% пациентов. Клинический эффект ритуксимаба сопровождался положительной динамикой морфологических изменений в клубочках по данным повторных биопсий.

Обсуждение

После длительных назначений НПВС (диклоберл, нимесил, ортафен, наклоген), глюкокортикоидов, блокаторов ФНО-α (инфликсимаб, адалимумаб, этанерцепт) со стороны желудочно-кишечного тракта больные жаловались на отсутствие аппетита, тошноту, рвоту, изжогу, боль в различных отделах живота.

Заключение

В зависимости от биохимических и лабораторных показателей больным рекомендованы следующие препараты: кобавит (гепатопротектор узбекского производства) по 0,01 3 раза в сутки в течение 1-го месяца, желчегонный сбор Ходжиматова (Species Cholagoge Chodjimatovi) 2 раз в сутки, коришпан (желчегонный) по 1 таб. 3 раза в сутки, омез 20 мг по 1 таб. 2 раза в сутки, мизопростол по 400 мкг 2 раза в сутки. Через месяц после такого лечения жалобы на отсутствие аппетита, тошноту, рвоту, изжогу, боль в различных отделах живота у больных резко уменьшились.

Литература

1.Алексеева Е.И., Дворяковская Т.М., Никишина И.П. и др. Системная красная волчанка: Клин. рекомендации. – Ч. 1 // ВСП. – 2018. – №1. – С. 19-37.

2.Алексеева Е.И., Дворяковская Т.М., Никишина И.П. и др. Системная красная волчанка: Клин. рекомендации. – Ч. 2 // ВСП. – 2018. – №1. – С. 110-125.

3.Богмат Л.Ф., Шевченко Н.С., Матвиенко Е.В. Индекс повреждения у подростков с системной красной волчанкой // Укр. ревматол. журн. – 2015. – №2 (60). – С. 42-45.

4.Воробьева Л.Д., Асеева Е.А. Значение качества жизни, связанного со здоровьем, у больных системной красной волчанкой и современные инструменты его оценки // Соврем. ревматол. – 2017. – Т. 11, №4. – С. 62-72.

5.Драпкина О.М., Ашихмин Я.И. Стратегия снижения риска повреждения печени у пациентов, получающих нестероидные противовоспалительные средства // Ревматология. Травматология. Ортопедия. – 2016. – №2.

6.Каледа М.И., Никишина И.П. Системная красная волчанка с ювенильным дебютом: особенности клинической картины и современные подходы к диагностике // Науч.-практ. ревматол. – 2017. – Т. 55, №5. – С. 526-535.

7.Кучинская Е.М., Часнык В.Г., Костик М.М. Системная красная волчанка у детей: применение формализованных методов описания течения и исхода заболевания в ретроспективном исследовании // Педиатр. – 2017. – Т. 8, №5. – С. 35-43.

8.Sakamoto A.P., Silva C.A., Ferriani M.P.L. et al. Characterization of chronic arthritis in a multicenter study of 852 childhood-onset systemic lupus erythematosus patients // Rheumatol. Int. – 2016. – Vol. 36, №12. – P. 1641-1648.

9.Sozeri B., Deveci M., Dincel N., Mir S. The early cardiovascular changes in pediatric patients with systemic lupus erythematosus // Pediatr. Nephrol. – 2013. – Vol. 28, №3. – P. 471-476.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОРАЖЕНИЮ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКЕ

Юлдашева С.Х., Хамидова Г.С.

Цель: *изучение основных клинических проявлений у больных системной красной волчанкой, особенно при поражениях печени.* ***Материал и методы:*** *под наблюдением были 50 больных 16-60 лет с СКВ (36 женщин и 14 мужчин). Все больные находятся на диспансерном учете, регулярно получают стационарное лечения в ревматологическом отделении Хорезмского областного многопрофильного медицинского центра.* ***Результаты:*** *с учетом биохимических и лабораторных показателей больным рекомендованы следующие препараты: кобавит (гепатопротектор узбекского производства) по 0,01 3 раза в сутки в течение 1-го месяца, желчегонный сбор Ходжиматова (Species Cholagoge Chodjimatovi) 2 раз в сутки, коришпан (желчегонный) по 1 таб. 3 раза в сутки, омез 20 мг по 1 таб. 2 раза в сутки, мизопростол по 400 мкг 2 раза в сутки. Через месяц жалобы на отсутствие аппетита, тошноту, рвоту, изжогу, боль в различных отделах живота у больных резко уменьшались.*

Ключевые слова: *генетические факторы, гормональная перестройка, аутоиммунное заболевание, антитела, аутоантитела, кортикостероидные гормоны.*

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

Статьи принимаются только оформленные в строгом соответствии с приведенными правилами!

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ

I. Рукопись статьи представляется в двух экземплярах с электроной версией, на узбекском или русском языках с экспертным заключением, сопроводительным письмом направляющего учреждения и рефератом (не менее 10 и не более 15 строк) на узбекском, русском и английском языках.

II. Рукопись должна быть набрана только на компьютере в программе «Word.» и распечатана четким шрифтом , размером 14 на одной стороне листа (формат А4) через полтора интервала с полями. Объем статьи не должен превышать указанного в каждой конкретной рубрике.

III. Структура статьи:

- вводная часть;
- методы исследований;
- результаты исследований;
- обсуждение;
- выводы;
- список использованной литературы, составленный в соответствии с библиографическими правилами.

Изложение материала должно быть ясное, сжатое, без длинных введений, повторений и дублирования в тексте таблиц и рисунков.

IV. Каждая статья должна содержать:

1) шифр УДК;

2) полное название статьи; на русском, узбекском и на английском языках

3) ученую степень, научное звание, инициалы и фамилии авторов;

4) название учреждения, в котором выполнена работа, с указанием инициалов и фамилии научного руководителя;

5) почтовый электронный адрес и телефоны автора, с кем следует вести редакционную работу.

6) визу руководителя работы или учреждения на право ее опубликования, а в конце статьи – подписи всех авторов.

7) слова, которые, по мнению автора должны быть выделены, подчеркиваются им в тексте. Специальные буквенные шрифты и символы (например, буквы греческого алфавита), а также ссылки на рисунки и таблицы выносятся на левое поле при первом их упоминании.

8) Единицы измерения должны быть выражены в единицах Международной системы (СИ), при необходимости в скобках после единицы измерения СИ может быть указана размерность в других системах.

9) обязательным должны быть аннотации на русском, узбекском и на английском языках

V. Список использованной литературы должен быть оформлен в строгом соответствии с правилами библиографического описания.

VI. Оформление иллюстраций.Все иллюстрации (рисунки, схемы, фотографии) должны быть в отдельном файле, сохраненныевформатеCPT,BMP,CDR,JPG,TIF.Наоборотекаждойиллюстрацииуказывается«верх»,номеррисунка,фамилия первого автора и название статьи. Иллюстрации должны быть пронумерованы согласно порядку их следования в тексте.

Подписи к рисункам печатаются на отдельном листе с указанием номера рисунка. В подписях к микрофотографиям указывается увеличение окуляра и объектива.

VII. Оформление таблиц. Каждая таблица печатается на отдельной странице через два интервала, должна иметь название и, при необходимости, подстрочные примечания. Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы исследования.

VIII. Оформление формул. В формулах необходимо размечать:

- строчные и прописные буквы (прописные обозначаются двумя черточками снизу, а строчные – двумя черточками сверху);
- латинские и греческие буквы (латинские обводятся красным, а греческие – синим цветом);
- подстрочные и надстрочные буквы и цифры.

IX. Оформление литературы. В библиографический список вносится не более 10 работ(за исключением обзорных статей), опубликованных за последние 5 лет. На все работы, включенные в библиографический список, в тексте обязательно приводятся ссылки в квадратных скобках!!!. Список литературы составляется в соответствии с ГОСТом «Библиографическое описание документа» и помещается в конце статьи. Библиография составляется строго в алфавитном порядке по фамилии первого автора и в хронологическом, если приводится несколько публикаций одного и того же автора. Названия статей и книг и журналов приводятся на том языке, на котором они были изданы. Перевод на язык представляемой статьи не допускается!!!

X. В списке должны быть приведены: по книгам – фамилия автора (ов) и его инициалы, полное название книги, место и год издания; по журналам, сборникам научных трудов: фамилия автора и его инициалы, название статьи, название журнала или сборника, номер журнала, номер страницы – от и до. В список не включаются диссертации и авторефераты к ним.

Список должен быть тщательно выверен автором.

XI. Направление в редакцию работ уже посланных в другие издания или ранее опубликованных, недопустимо.

XII. Статьи, оформленные не по правилам не рассматриваются.

ВЕСТНИК ТМА

IV

2020

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 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

Рукописи, оформленные в соответствии с прилагаемыми правилами, просим направлять по адресу:

dulchifab2019@mail.ru

Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 9,75.
Гарнитура «Cambria».
Тираж 100.
Цена договорная.
100011, Тошкент ш., Шайхантохур тумани, Олмазор 6, тел. (3712) 241 30 93, medsport.uz.