Республика спорт тиббиёти илмий-амалий маркази

ISSN 2181-998X





ТИББИЁТ ВА СПОРТ

MEDICINE AND SPORT

2024
1

ТОШКЕНТ

ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ ОЛИМПИЯ ҚЎМИТАСИ

2024/1 ISSN 2181-998X

РЕСПУБЛИКА СПОРТ ТИББИЁТИ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ МАРКАЗИ

ТИББИЁТ ВА СПОРТ
MEDICINE AND SPORT

Тошкент

www.sportmed.uz ISSN 2181-998X

ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ
Бош муҳаррир
т.ф.н. К.К. Сирожитдинов

Бош муҳаррир ўринбосари
профессор И.Р. Мавлянов

Маъсул котиб
PhD, к.и.х. Н.Ш. Усмоналиева

Таҳририят аъзолари

проф. А.А.Ходжиметов, проф. А.Т. Бабаев,
проф. А.Х.Аширметов, проф. Ж.А.Ризаев,
проф. Р.С.Мухамедов, т.ф.д. З.И. Мавлянов

Таҳририят кенгаши

Академик Ф.Г.Назиров (Ўзбекистон)
Академик А.Л.Аляви (Ўзбекистон)
Академик Т.У.Арипова (Ўзбекистон)
Академик Г.М.Кориев (Ўзбекистон)
Академик Р.Д.Курбанов (Ўзбекистон)
Профессор А.И.Икрамов (Ўзбекистон)
Профессор Б.Т.Даминов (Ўзбекистон)
Профессор Б.А.Поляев (Россия)
Проф. Р.М.Маткаримов (Ўзбекистон)
Проф. Д.К.Нажмутдинова (Ўзбекистон)
Профессор Р.Т.Камилова (Ўзбекистон)
Профессор И.Ираситано (Италия)
Профессор Ф.И.Хамрабаева (Ўзбекистон)
Профессор Л.Н.Туйчиев (Ўзбекистон)
Профессор Е.А.Гаврилова (Россия)
Профессор Д.М.Сабиров (Ўзбекистон)
Профессор И.А.Ахметов (Буюк Британия)
Профессор Ш.А.Боймурадов (Ўзбекистон)
Профессор Б.Г.Гафуров (Ўзбекистон)
Профессор Т.А.Абдуллаев (Ўзбекистон)

СОДЕРЖАНИЕ

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

ИЗУЧЕНИЕ СЕКРЕТОРНОЙ ФУНКЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ФОНЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ У СПОРТСМЕНОВ-ПОДРОСТКОВ 6
Абдулхаева Д.Р., Юлдашева Г.Р.

MIOPIYA ANIQLANGAN SPORTCHILARDA KO‘RUV A’ZOLARI JAROHATLANISH ASORATLARINI OLDINI OLISH 10
Abdullaev Sh.R., Rasulova N.R.

ЁШ СПОРТЧИЛАРНИНГ ЖИСМОНИЙ ЮКЛАМАЛАР ТАЪСИРИДА ЮРАК ҚОН - ТОМИР ТИЗИМИДАГИ ЎЗГАРИШЛАР 12
Мавлянов И.Р., Тешабаев М.Г., Парпиев С.Р.

ТАЭКВОНДОЧИ СПОРТЧИЛАРДА ВЕГЕТАТИВ СТАТУСНИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛ БУЗИЛИШЛАРДАГИ АҲАМИЯТИ 16
Эрнаева Г.Ҳ.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 19
Абдазов Б.Б., Рахимова Н.М.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЙ ПРИ ИНТЕНСИВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СПОРТА 23
Фотиев С.С., Усмоналиева Н.Ш.

СПОРТИВНАЯ И ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ

ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИ БИЛАН ХАСТАЛАНГАН БЕМОР ВА БЕМОР БЎЛМАГАН ШАХСЛАРНИНГ ТЕМПЕРАМЕНТ ВА ХАРАКТЕР ХУСУСИЯТЛАРИ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ 29
Мавлянов И.Р., Мавлянов С.И., Мавлянов З.И., Усмоналиева Н.Ш.

СПОРТЧИЛАРНИ ПСИХОЛОГИК ТАЙЁРЛАШДАГИ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАР 36
Атабаева У.М., Эркабаева С.Ф.

ЗНАЧЕНИЕ МЫШЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 38
Ёқубова Д.М., Ғаниева Н.А.

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

ОСОБЕННОСТИ СВЁРТЫВАЮЩЕЙ И АНТИСВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМА КРОВИ ПРИ ЯЗВЕННЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ 41
Абдуллажанов Б.Р., Ботиров А.К., Ахмадбеков Б.О., Отакузиев А.З., Бозоров Н.Э., Ботиров Ж.А.

К ПРОБЛЕМЕ ПРОФИЛАКТИКИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬ-НЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В МАЛОИНВАЗИВНОЙ ХИРУРГИИ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО АППЕНДИЦИТА 46
Абдурашидов Ф.Ш., Таджибаев Ш.А., Собиров Э.К.

ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ ПРИ ВРОЖДЕННОМ ГИДРОНЕФРОЗЕ У ДЕТЕЙ 49
Акилов Х.А., Ибрагимов Ж.Х., Бутабоев Ж.М.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ ЖЕНЩИН, ОПЕРИРОВАННЫХ С МИОМОЙ МАТКИ 55
Ахмедова Г.А.

ЗНАКОВЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИДАТИДОЗНОГО ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ 58
Ботиров А.К., Тургунбоев А.А., Отакузиев А.З., Бозоров Н.Э., Ботиров Ж.А.

АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИДРОНЕФРОЗА У ДЕТЕЙ 64
Гафуров А.А., Ибрагимов Ж.Х.

ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ ДИФФУЗНО ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА 68
Джалалов А.С., Хакимов Д.М., Ботиров А.К., Хамидов Ф.Ш., Нишонова Н.А.

ДОРИ ВОСИТАЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШДА ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИК ВА ФАРМАКОИҚТИСОДИЙ ЁНДАШУВЛАР 73
И.Р.Мавлянов, С.И.Мавлянов, З.И.Мавлянов, Олимов А.Р.

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ ВЕДЕНИИ БЕРЕМЕННЫХ С РУБЦОМ НА МАТКЕ 80
Магзумова Н.М., Ахмедова Г.А., Соатова Н.А.

ГЛОБАЛЬНАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЙОДОДЕФИЦИТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ДИФФУЗНО-ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА 84
Мамасолиев Н.С., Юсупова Ш.К., Ботирова Д.Р., Хамидов Ф.Ш., Нишонова Н.А.

СОДЕРЖАНИЕ

АНАЛИЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, СПОСОБСТВУЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЮ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У СОМАТИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ 91
Мухамадиева Н.Б.

ПСОРИАТИК АРТРИТ ЖИГАР НОАЛКОГОЛ ЁҒЛИ КАСАЛЛИГИ БИЛАН БИРГА КЕЛГАН БЕМОРЛАРНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ САМАРАДОРЛИГИ 94
Мухсимова Н.Р., Ширанова Ш.А.

АКСИАЛ СПОНДИЛОАРТРИТДА НОСТЕРОИД ЯЛЛИҒЛАНИШГА ҚАРШИ ПРЕПАРАТЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ 99
Набиева Д.А., Муҳаммадиева С.М., Ширанова Ш.А.

PODAGRA BILAN OG‘RIGAN BEMORLARNING ICHAK MIKROBIOTASI SOG‘LOM ODAMLAR ICHAK MIKROBIOTASIDAN FARQ QILISHI 102
Набиева Д.А., Ширанова Ш.А., Муҳаммадиева С.М.

ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИДА БУЙРАКЛАР ДИСФУНКЦИЯСИНИ ЭРТА ТАШХИСЛАШ ВА УНГА КОМБИНИРЛАНГАН ГИПОЛИПИДЕМИК ДАВО ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШ 106
Рахимова М.Э.

СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИНИНГ ТУРЛИ БОСҚИЧЛАРИДА ДИСЭЛЕКТРОЛИТЕМИЯ ВА ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИЯНИНГ ЛАБОРАТОР МАНЗАРАСИ 111
Саидхонов С. М., Сабиров М.А., Даминова К.М., Мунавваров Б.А.

ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН – ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ 115
Таджибаев Ш.А., Исхаков Б.Р., Собиров Э.К., Абдурашидов Ф.Ш., Нематуллаев О.И.

QUALITY OF LIFE IN COMORBID COURSE OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN 120
Mirrakhimova M.Kh., Saidkhonova A.M.

BOLALARDA ATOPIK DERMATIT PROFILAKTIKASI 124
Mirraximova M.X., Nishanbayeva N.Yu.

АЁЛЛАРДА СЎЗАК КАСАЛЛИГИНИ АНИҚЛАШНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ 127
Ёқубова М.А.

ДЕРМАТОГЛИФИК КЎРСАТКИЧЛАР ФЕНОТИП БЕЛГИЛАРМИ ЁКИ ГЕНОТИПНИ ЎЗИДА АКС ЭТТИРАДИМИ? 131
Мавлянов И.Р., Аширметов А.Х., Содиков С.А.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, ЭТИОПАТОГЕНЕЗА, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДИФФУЗНО ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА 137
Хакимов Д.М., Джалалов А.С., Ботиров А.К., Хамидов Ф.Ш., Нишонова Н.А.

НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ И ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ. НЕСВОЕВРЕМЕННАЯ КОРРЕКЦИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ 144
Хаялиев Р.Я., Маркушин В.А., Газиева З.Ю., Мазинова Д.Э.

АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАКУУМНЫМ КОЛОКОЛОМ ПРИ ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ 152
Хаялиев Р.Я., Маркушин В.А., Рахимий Ш.У., Мазинова Д.Э.

ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТ

SPORT BIOMEXANIKASI TA’LIMIDA TIZIMLI YONDASHUV USULINI QO‘LLASH SAMARADORLIGI 161
Abdiyev Bekzod Shaymardonqulovich

SPORTCHILARNING TEXNIK MAXORAT KO’RSATKICHLARINI TAHLIL QILISHDA SPORT METROLOGIYASINING DOLZARBLIGI 164
Yuldasheva K.A.

ЎЗБЕКИСТОНДА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТНИНГ РИВОЖЛАНИШИ ЯНГИ БОСҚИЧДА 166
Жаҳонгиров Б.Б.

ТЕХНИКО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 169
Ибрагимова С.Б.

QISQA MASOFAGA YUGURUVCHILARNING SPORT MASHG‘ULOTI JARAYONINI TEXNOLOGIK TA’MINLASH 172
Kazoqov R.T.

УДК 612.323

ИЗУЧЕНИЕ СЕКРЕТОРНОЙ ФУНКЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ФОНЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ У СПОРТСМЕНОВ-ПОДРОСТКОВ

Абдулхаева Д.Р., Юлдашева Г.Р.
Республиканский научно-практический центр спортивной медицины.

STUDY OF PANCREATIC SECRETORY FUNCTION ON THE BACKGROUND OF PHYSICAL LOAD IN ADOLESCENT ATHLETES

Abdulhaeva D.R., Yuldasheva G.R.
Republican Scientific and Practical Center of Sports Medicine.

O'SMIR SPORTCHILARDA JISMONIY FAOLLIK FONIDA OSHQOZON OSTI BEZINING SEKRETOR FUNKTSIYASINI O'RGANISH

Abdulxaeva D.R., Yuldasheva G.R.
Respublika sport tibbiyoti ilmiy-amaliy markazi.

Аннотация. *Целью настоящего исследования явилось, изучение влияние физической нагрузки на секреторную функцию поджелудочной железы. Обследование 78 спортсменов, из которых составили 45 борцов 1-группа и 2-группу 33 легкоатлеты. У спортсменов на фоне физической нагрузки исследованы активность амилазы и липазы используя иммуноферментный метод. Выявлены специфические изменения и адаптация к физическим нагрузкам у спортсменов различного вида спорта с разным уровнем повседневной двигательной активности.*
Ключевые слова: *борцы, легкоатлеты, физическая нагрузка, амилаза, липаза крови*

Annotation. *The aim of the present study was to investigate the influence of physical load on the secretory function of the pancreas. The examination of 78 athletes, of which 45 wrestlers 1-group and 2-group 33 track and field athletes. The activity of amylase and lipase using immunoenzymatic method was studied in athletes against the background of physical load. Specific changes and adaptation to physical loads in athletes of different sports with different level of daily motor activity were revealed.*
Keywords: *wrestlers, track and field athletes, physical load, blood amylase, lipase*

Izoh. *Ushbu tadqiqotning maqsadi jismoniy faoliyatning oshqozon osti bezining sekretor funktsiyasiga ta'sirini o'rganish edi. 78 nafar sportchi, shundan 1-guruh va 2-guruhdagi 45 nafar kurashchi hamda 33 nafar yengil atletikachi ko'rikdan o'tkazildi. Amilaza va lipaza faolligi ferment immunoassay usuli yordamida jismoniy faoliyat fonida sportchilarda o'rganildi. Kundalik jismoniy faollik darajasi har xil bo'lgan turli sport turlari bo'yicha sportchilarda o'ziga xos o'zgarishlar va jismoniy faoliyatga moslashish aniqlandi.*
Kalit so'zlar: *kurashchilar, sportchilar, jismoniy faollik, amilaza, qon lipazasi.*

Введение. Одним из актуальных проблем является выяснение адекватности реагирования и функциональной устойчивости систем организма при действии на него мышечного напряжения. При этом, чем продолжительнее напряжение, тем больше достигаемый результат зависит от функциональной устойчивости организма. В работах Грязных А.В. (2011) установлены тесные взаимоотношения гормонов анаболического и катаболического ряда и секреторной функции пищеварительных желез в условиях восстановления после мышечного напряжения. При этом, обнаружена разнонаправленность содержания эндогенных гормонов, сопряженная с особенностью восстановления секреции пищеварительных желез. В связи с этим пристального внимания заслуживает изучение функциональной устойчивости поджелудочной железы при влиянии на него стресс-факторов в виде острой и хронической физической нагрузки. Необходимо отметить, что понимание механизмов действия мышечного напряжения и восстановления после него на деятельность поджелудочной железы, ее реактивность и устойчивость позволит избежать негативных последствий влияния мышечного напряжения на организм спортсмена. В связи с отсутствием систематизированных данных о процессах восстановления функций поджелудочной железы в условиях острой физической нагрузки, на наш взгляд, актуальным является изучение секреторной активности поджелудочной железы у спортсменов в стадии восстановления после субмаксимальной мышечной нагрузки.

В настоящее время уже не требует доказательств тот факт, что поджелудочная железа при известных темпе, времени и энергетических затратах не может каждый раз заново синтезировать в полном объеме ферментные белки, выделяемые в составе поджелудочного сока в кишечник [S. S. Rothman с соавт. 2002]. Согласно расчетам S. S. Rothman с соавт. [2002], поджелудочная железа при известных условиях не может синтезировать больше 25-50 % от общего количества панкреатических ферментов, а без многократного пополнения ферментами, всосавшимися из кишечника и циркулирующими с кровотоком, она не в состоянии обеспечить потребность в них во время кишечного пищеварения. Энтеропанкреатическая циркуляция ферментов рассматривается авторами как энергосберегающий механизм.

По мнению Коротько Г.Ф., 2011; Можейко Л.А. 2017, циркулирующие с кровотоком ферменты могут находиться в растворенном состоянии или абсорбированы форменными элементами крови и различными фракциями белков плазмы, а также эндотелием кровеносных капилляров. В последующем

эти ферменты в определенных условиях десорбируются панкреатоцитами. Таким образом, ферменты, поступившие в кровоток путем их эндосекреции из экзокриноцитов поджелудочной железы, резорбции из полости тонкой кишки и из протоковой системы (преимущественно из микрорезервуаров), образуют пул депонированных панкреатических ферментов [Коротько Г.Ф., 2014].

Исходя из вышеизложенного, рециркуляцию пищеварительных ферментов можно рассматривать как процесс, необходимый для поддержания ферментного гомеостазиса и нормального пищеварения. Количество панкреатических ферментов, поступивших в кровь разными путями, и механизмы, регулирующие их рециркуляцию, уточняются. Это объясняет появление в сложном составе оттекающей из тонкого кишечника лимфе и крови, наряду с сигнальными молекулами белков-гормонов, антигенов и других веществ, пищеварительных ферментов - липазы, амилазы, мальтазы [Коротько, Г. Ф. 2013].

На наш взгляд, для специалистов в области спортивной медицины, представляют интерес данные о функциональном состоянии поджелудочной секреции как у спортсменов, так и лиц, не занимающихся спортом, в различных условиях функционирования организма (физиологический покой, мышечное напряжение). Указанные предпосылки определили цель и направления настоящего исследования. Целью настоящего исследования явилось, изучение влияние физической нагрузки на секреторную функцию поджелудочной железы.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось на базе Республиканского колледжа Олимпийского и Паралимпийского резерва города Ташкента с января 2022г. по ноябрь 2023г. Проведено обследование 78 спортсменов, из которых у 45 (58%) борцов (1-группа) и 2-группу 33 (42%) составили легкоатлеты. Контрольную 3- группу 14 составили лица, не занимающиеся спортом,

Критерии включения: Пациенты включались в исследование, если клинические признаки и анамнез их заболевания соответствовали Римским критериям IV (2016 г.) по функциональным заболеваниям ЖКТ при наличии подписанного информированного согласия на участие в исследовании.

Критериями исключения из исследования являлись наличие органической патологии ЖКТ, симптомы «тревоги», позволяющие заподозрить органическое заболевание (немотивированная потеря массы тела; дисфагия; рвота с кровью; мелена, гематохезия); симптомы диспепсии; сопутствующий прием лекарственных препаратов, потенциально способных приводить к нарушению функции ЖКТ; прогрессирующее течение заболевания, приводящее к формированию органической патологии; лихорадка; изменения в объективном статусе (гепатомегалия, спленомегалия и т.д.), лабораторные сдвиги (кровь в кале, лейкоцитоз, анемия, ускоренное СОЭ, изменения в биохимическом анализе крови и пр.), а также наличие любых острых заболеваний или обострений хронических процессов.

На начальном этапе все обследуемые прошли углубленное медицинское обследование в областном врачебно-физкультурном диспансере, включавшее изучение органов желудочно-кишечного тракта, антропометрию, соматоскопию, врачебно-педагогическое наблюдение. По состоянию здоровья все они были отнесены к основной медицинской группе. Все исследования проводились при обязательном письменном согласии обследуемых в строгом соответствии и с соблюдением биоэтических норм. У обследуемых учитывалась спортивная специализация, квалификация и стаж занятий. Исходя из условий исследования, обследуемые были разделены на три группы. Первая группа (n=45) обследуемых - спортсмены, развивающие скоростно-силовые качества, тренирующиеся преимущественно в анаэробном энергетическом режиме. К данным представителям отнесли единоборцев (греко-римская борьба). Вторая группа (n=33) - спортсмены, развивающие качество выносливости, тренирующиеся преимущественно в аэробном энергетическом режиме (легкоатлеты). Все обследуемые были подростки спортсменами учащихся в коллеже. В качестве модели гипердинамии были взяты занятия различными видами спорта.

Для изучения влияния физической нагрузки на организм спортсменов и на функциональное состояние поджелудочной железы было использовано дозированное велоэргометрическая нагрузка. Это позволило индивидуально установить мощность выполняемой велоэргометрической работы на уровне 70-75 % от МПК (С.Б. Тихвинский, И.В. Аулик, 1990). Выполнялась 60-минутная физическая нагрузка на уровне 70 - 75 % от МПК (нагрузка, близкая к нагрузке субмаксимальной мощности), частота педалирования составляла 65-75 об/мин. Изучение функционального состояния поджелудочной железы проводилось в состоянии покоя (фоновые данные), показатели сразу после часовой велоэргометрической нагрузки, через 1 час отдыха после нагрузки и после 2 часов отдыха по окончании нагрузки.

С целью выявления механизмов регуляции панкреатической секреции параллельно проводили забор крови из локтевой вены. В сыворотке крови с помощью иммуноферментного анализатора «Mindray» и реактивов определяли активность а-амилазы (Диакон-ДС, Россия), липазы (Биокон, Россия). Полученные данные обрабатывали методом вариационного и корреляционного анализа (Г.Ф. Лакин, 1990; пакет программ Statistica 5.11). Статистическую обработку проводили методом Стьюдента-Фишера. Различия между сравниваемыми величинами считали достоверными при вероятности не менее 95% ($p<0,05$).

Результаты исследований и их обсуждение. Оценивая влияние физической нагрузки на внешнесекреторную деятельность поджелудочной железы у спортсменов с различным уровнем и спецификой повседневной двигательной активности, выявлены своеобразная динамика показателей ферментной системы поджелудочной железы, которая направлена на изучение различных физических качеств. При этом выявлены своеобразная динамика показателей между группами спортсменов (борцы и легкоатлеты) и группой не занимающимися спортом. Полученные результаты исследования указывают на своеобразную особенность и направленность тренировочного процесса, которая оказывает определенное влияние на внешнесекреторную деятельность поджелудочной железы.

Результаты проведенных исследований (таблица 1) свидетельствуют о том, что для спортсменов, работающих на выносливость (легкоатлеты), характерна выраженная гиперфункция а-амилазы поджелудочной железы, а у спортсменов, выполняющих скоростно-силовую работу (борцы), выявлено менее выраженное повышения активности а-амилазы поджелудочной железы по сравнению с показателями у лиц, не занимающихся

спортом. На наш взгляд, степень разнонаправленности гиперфункции поджелудочной железы у борцов и легкоатлетов обусловлено разновидностью субстрата для синтеза АТФ, а также квалификацией спортсмена, стажем и возрастом. Не исключено, что наблюдаемая динамика чаще всего встречается у борцов, которые часто прибегают к такой процедуре, как сгонка веса, что приводит к обезвоживанию организма и потери необходимых кофакторов и коферментов.

Содержание в крови а-амилазы мг/мл у спортсменов до и после физической нагрузки

Таблица 1

Условие	Контрольная группа n=14	Борцы n=45	Легкоатлеты n=33
Покой	0,47 ±0,03	0,52±0,04*	0,56±0,05*
Физическая нагрузка	0,72±0,06	0,76±0,06	0,93±0,08*
Через 1 час после восстановления	0,15±0,01	0,47±0,03*	0,31±0,03*
Через 2 часа после восстановления	0,48±0,04	0,45±0,05	0,53±0,05*

*Примечание; *- различия достоверны по отношению к фоновым данным p <0,05*

Особый интерес представляет изучение секреторных взаимоотношений поджелудочной железы у спортсменов после мышечной деятельности. Не исключено, что физическая нагрузка в зависимости от объема и интенсивности может вызывать гипер- и гипофункцию секреторного аппарата поджелудочной железы. При этом, нерациональный тренировочный режим может привести к значительным изменениям в деятельности ферментных систем поджелудочной железы, что согласуется с исследованиями (А.П. Кузнецов, 2007). Одной из причин наблюдаемой динамики относительно активности а-амилазы в крови у обследуемых лиц после 30- и 60-минутной велоэргометрической нагрузки может быть обусловлено закислением содержимого двенадцатиперстной кишки лактатом. Данное состояние может привести не только ферментопатии, но также и состоянию дизбактериоза, которое в свою очередь нарушает всасывание необходимых ингридиентов. При этом наблюдаемое нами значительно высокий уровень амилазы в крови, видимо обусловлено с более молодым возрастом спортсменов. Не исключено, что такие ферментативные различия у подростков обусловлены спецификой обменных процессов, характерных для пубертатного периода. Через 1 часа после восстановления, как указано в показателях таблицы 1, у легкоатлетов наблюдается значительное снижение уровня а-амилазы в крови у легкоатлетов, тренирующихся на выносливость. Что касается спортсменов, тренирующих скоростно-силовые качества (борцы), то у них отмечаются более высокие значение амилазы. Выявлены также различия исследуемых показателей между групп спортсменов не занимающимися спортом. Анализ динамики восстановления показателей внешнесекреторной деятельности поджелудочной железы у испытуемых показал, что двухчасовой период последействия нагрузки сравнительно обеспечил восстановления показателя концентрации амилазы в крови.

Иная динамика отмечена относительно активности фермента-липазы в крови у обследуемых спортсменов, которая представлена в (таблице-2). Как видно из полученных результатов исследования, физическая нагрузка сопровождается достоверным повышение активности липазы в крови у борцов, по сравнению с показателями изучаемого фермента у легкоатлетов. Следовательно, физическая нагрузка у спортсменов скоростно- силовые качествами основным энергетическим субстратом для обеспечения организма являются липиды, которые при распаде выделяют больше энергии в виде АТФ. Иную картину мы наблюдаем относительно спортсменов- легкоатлетов, где активность липазы менее выражено при физической нагрузке. В процессе восстановления после действия физических нагрузок наблюдается восстановление исследуемых показателей у борцов. Через 2 часа после восстановления, изучаемый показатель остаётся в более высоких значениях относительно групп сравнения и показателей контрольной группы.

Содержание в крови липазы ед/мл у спортсменов до и после физической нагрузки

Таблица 2

Условие	Контрольная группа n=14	Борцы n=45	Легкоатлеты n=33
Покой	9,6±0,81	11,5±0,92*	8,2±0,79
Физическая нагрузка	8,2±0,89	18,9±1,19*	7,4±0,63*
Через 1 час после восстановления	7,4±0,87	10,2±1,23*	6,8±0,74*
Через 2 часа после восстановления	8,5±0,78	15,1±1,11*	8,0±0,72

*Примечание; *- различия достоверны по отношению к фоновым данным p <0,05*

Выводы. Таким образом, у обследуемых спортсменов различных качеств период последействия физических нагрузок характеризуется гетерохронностью восстановительных реакций различных показателей панкреатической секреции.

Исследование внешнесекреторной функции поджелудочной железы у обследуемых контрольной группы и спортсменов различной специализации в условиях мышечного покоя и в процессе восстановления после действия физической нагрузки показало, что в зависимости от специфики повседневных физических нагрузок наблюдаются различия в концентрации липазы и амилазы в крови. Эти различия выявляются в большей мере при ацидификации двенадцатиперстной кишки лактатом. При ацидификации двенадцатиперстной кишки лактатом у борцов при нагрузке и во время восстановления после мышечной нагрузки наблюдается тенденция к уменьшению активности амилазы. Активность амилазы после действия физической нагрузки, по сравнению с фоновыми показателями, увеличивается у обследуемых контрольной группы и спортсменов, развивающих выносливость (у легкоатлетов), в процессе восстановления после действия физической нагрузки объем уменьшается до фоновых показателей. При исследовании активности липазы в крови наблюдаются более выраженные изменения исследуемого показателя у борцов относительно сравниваемых групп.

Полученные данные характеризуют специфические

изменения и адаптацию к физическим нагрузкам у спортсменов различного вида спорта с разным уровнем повседневной двигательной активности.

Список литературы:

1. Грязных А.В. Биохимический гомеостаз у спортсменов в условиях восстановления после мышечного напряжения // Вестник МАНЭБ. - 2009. - Том 14, № 2. - С. 39-45.

2. Камакин Н.Ф., Колодкина Е.В. Способ определения протеолитической активности биологических субстратов при различных значениях pH // Клиническая лабораторная диагностика. - 2008. - № 7. - С. 16-17.

3. Коротько, Г. Ф. Рециркуляция ферментов пищеварительных желез / Г Ф. Коротько. - Краснодар: ЭДВИ, 2011. - 144 с.

4. Коротько, Г Ф. Формирование ферментного компонента секретов пищеварительных желез / Г. Ф. Коротько // Физическая культура, спорт - наука и практика. - 2013. - № 1. - С. 51-57.

5. Коротько, Г. Ф. Секреция поджелудочной железы: от Павловских начал к настоящему: обзор I Г. Ф. Коротько II Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2014. - Т. 24, № 3.-С. 4-12.

6. Кузнецов, А.П. Влияние эмоционального стресса на функциональное состояние желудочно-кишечного тракта / А.П. Кузнецов, Л.Н. Смелышева, Н.В. Сажина // Конф. XX съезда Физиол. о-ва им. И.П. Павлова. - М., 2007. - С. 292.

7. Можейко Л.А. Особенности циркуляции ферментов поджелудочной железы// Вестник Национальной Академии Беларусии. Серия медицинских наук, -2017. -№4.- С. 102-110

8. Можейко Л.А. Секреция и рекреция панкреатических фернментов. Часть 2. Рекреция панкреатических ферментов// Журнал Гродненского государственного медицинского университета, 2017.-том 15.-№4.-С.381-392.

9. Rothman, S. S. Conservation of digestive enzymes l S. S. Rothman, C. Liebow, L. Isenman ll Physiol. Rev. - 2002. - Vol. 82, № 1. - P. 1-18.

10. Kawabata, A. Gastrointestinal roles for proteinase-activated receptors in health and disease l A. Kawabata, M. Matsunami, F. Sekiguchi II Br. J. Pharmacol. - 2008. № 153, suppl. 1. - P. S230-S240.

УДК: 617.753.2

MIOPIYA ANIQLANGAN SPORTCHILARDA KO‘RUV A’ZOLARI JAROHATLANISH ASORATLARINI OLDINI OLISH

Abdullaev Sh.R., Rasulova N.R.
Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi
Respublika sport tibbiyoti ilmiy-amaliy markazi, Toshkent.

ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ТРАВМ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ С ДИАГНОЗОМ МИОПИИ

Абдуллаев Ш.Р., Расулова Н.Р.
Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников
Республиканский научно-практический центр спортивной медицины.

PREVENTION OF COMPLICATIONS OF VISUAL INJURES IN ATHLETES DIAGNOSED WITH MYOPIA

Abdullaev Sh.R., Rasulova N.R.
Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers
Republican Scientific-Practical Center of Sports Medicine.

Annotatsiya*. Ushbu maqola miopik ko‘zli sportchilarning ko‘ruv a’zolari jarohatlanishini oldini olish va markaziy ko‘rish o‘tkirligini tiklashga hamda miopiyaning yengil,o‘rta va yuqori darajalarida ko‘z tubidagi o‘zgarishlar aniqlanganda sport bilan vaqtinchalik shug‘ullanmasllik, sprotchilarni davolashdan so‘ng qayta tibbiy ko‘rikdan o‘tkazish, shikastlanish asoratlari oldini olish, sportchilarni qayta jismoniy faoliyat bilan shug‘ullanishga qaytarishga qaratilgan. Maqola yakunida ushu tashxis qo‘yilgan sportchilarni kuzatuv olib borish bo‘yicha tavsiyalar berilgan.*
Kalit so‘zlar: *Miopiya, jarohatlanish, asoratlar, sportchilar, jismoniy faoliyat, profilaktika.*

Аннотация. *Данная статья направлена на профилактику травм органов зрения спортсменов с близорукостью глаз и восстановление центральной остроты зрения, а также временное прекращение занятий спортом при выявлении изменений глазного дна при легкой, средней и высокой степени близорукости. повторное обследование спортсменов после лечения, профилактика осложнений травм направлено на возвращение спортсменов к физической активности. В конце статьи даны рекомендации по наблюдению за спортсменами с диагнозом этого заболевания.*
Ключевые слова. *Миопия, травмы, осложнение, спортсмены, физической активность, профилактика.*

Summary. *This article is aimed at preventing injuries to the visual organs of athletes with myopia and restoring central visual acuity, as well as temporary cessation of sports activities when changes in the fundus of the eye are detected in mild, moderate and high degrees of myopia. re-examination of athletes after treatment, prevention of complications of injuries is aimed at returning athletes to physical activity. At the end of the article, recommendations are given for monitoring athletes diagnosed with this disease.*
Key words: *Myopia, ,injuries,complication, athletes, physical activity, prevention.*

Hozirgi vaqtda raqobatning yuqori darajasi va yirik xalqaro musobaqalarda qatnashish uchun litsenziyalarni qo'lga kiritish uchun yuqori malaka talablari sport jarohatlari sportchilar o'rtasida kasallanish, nogironlik va o'lim ko'rsatkichlari tarkibida etakchi o'rinni egallashiga olib keldi. Travma yoki tan jarohati deganda anatomik yaxlitlikni yoki faqat tananing (to'qimalar, organ) funktsiyasini buzish shaklida sog'liqqa zarar etkazish (o'limgacha va shu jumladan) tushuniladi. Shuni ta'kidlash kerakki, jarohatlar nafaqat og'riqni keltirib chiqaradi, balki sportchining funktsional imkoniyatlarini cheklaydi, musobaqa faoliyati samaradorligini pasaytiradi, sog'lig'iga zarar etkazadi va sportning uzoq umrini qisqartiradi. Sport faoliyatining o'ziga xos xususiyatlarini, xavf omillarini, sport jarohatlarining sabablari va mexanizmlarini har tomonlama o'rganish jarohatlarning oldini olish tamoyillarini aniqlash uchun zarur bo'lib, uning asosida jarohatlarni nazorat qilish va oldini olish bo'yicha samarali usullarni ishlab chiqish mumkin.

Jismoniy yuklamalar nafaqat organizmni mustahkamlaydi, balki organizmda qon aylanishini yaxshilaydi. Bu to‘qimalarning kislorod bilan to‘ldirilishiga, moslanuvchanlikning oshishiga va adrenalinning chiqib ketishiga olib keladi.

Sport – yaxshi profilaktika va ko‘rish funktsiyalarini mustahkamlash va yaxshilash imkoniyatidir. Eng muhimi, jismoniy yuklamalar o‘rtacha bo‘lishi kerak. Agar kasallikka diagnoz qo‘yilgan bo‘lsa, sport turini tanlashga yanada mas’uliyat bilan qarash zarur.

Har qanday sport turi shikastlanish xavfini oshiradi. Ko'zlar tananing sirt maydonining 1% dan kamrog'ini egallaydi va sportda ko'z jarohatlari, xayriyatki, juda kam uchraydi. Biroq, ko'zning funktsional ahamiyati va uning to'qimalarining nozikligi tufayli bunday jarohatlar haqli ravishda sport shifokorlarining e'tiborini tortadi va etarli darajada himoya qilishni talab qiladi[12]. Ko'zning shikastlanishi nogironlik va ko'rlik sabablari orasida birinchi o'rinlardan birini egallaydi va shuning uchun ko'z shikastlanishining oldini olish sport tibbiyoti va umuman sog'liqni saqlashning muhim vazifasidir. Ko'z shikastlanishining mexanizmlari va oqibatlarini tushunish uchun ko'zning tuzilishi va funktsiyasi va uning atrofidagi tuzilmalar haqida asosiy tushuncha zarur.

Agar ko'rish qobiliyati past bo'lsa, yugurish, suzish, yurish, yoga, gimnastika va velosipedga ustunlik berish yaxshiroqdir. Bunday faoliyat davomida puls keskin ko'tarilmaydi va tanadagi yuklamaga nisbatan past bo'ladi.

Barcha ko'z jarohatlarining taxminan 13% sport bilan bog'liq [6,9]. Norvegiyalik tadqiqot shuni ko'rsatdiki, ko'z jarohatlari eng ko'p futbol (36%), florbol (17%), koptok bilan xokkey (13%), tennis (11%) va qo'l to'pi (7%) kabi sport turlarida uchraydi. Shotlandiyada futbol o't ko'zlari soni bo'yicha ham yetakchilik qiladi (33%), undan keyin squash (30%), xokkey (10%), tennis (10%) va bagminton (8%)[6]. AQShda basketbol va beysbol ko'z uchun eng xavfli sport

turlari, Evropada esa - futbol va raketkadan foydalanadigan sport turlari. Squash, sportchilarni Sankt-Peterburg reanimatsiya bo'limiga borishga majbur qilgan og'ir ko'z jarohatlari orasida etakchi (29%) hisoblanadi. Joao, Porto, AQSh; Ikkinchi o‘rinni peyntbol egalladi (21%). Eng ko'p uchraydigan tashxis retinaning shikastlanishi (20%) [15].

Ko'z travması - bu ko'z tuzilmalarining mexanik shikastlanishini qamrab oluvchi umumiy atama.

Miopiya - ko‘zning refraksiya anomaliyasi bo‘lib, bunda yaqindagi narsalar yahshi, uzoqdagi predmetlar esa xira ko‘rinadi[4]. Miopiyaning 3 darajasi bo‘lib,yengil daraja- sph(-) 0.25-3.0D, o‘rta daraja sph(-)3.0-6.0D, yuqori daraja sph(-)6,0-20D [9]. Yolg`on miopiya ya’ni spazm akkomadatsiada esa ko`z refraksiyasining zo`rayib ketishi natijasida uzoqni ko`rish pasayib,yaqindan ko`rish ko`payadi,kipriksimon tana doira muskullari normadan ortiq qisqarib toliqishi natijasida yuzaga keladi.[1,3] Miopiyasi bor bo‘lgan sportchilar shifokor oftalmolog nazoratida bo‘lishlari kerak, chunki turli sport bilan shug‘ullanish jarayonida sport bilan bog‘liq jarohatlar olishlari ehtimoldan holi emas.[11] Miopiya qaysi darajasida bo‘lishidan qatiiy nazar ko‘z tubida o‘zgarishlar asoratlar mavjud bo‘lsa sport bilan shug‘ullanish mumkin emas. [5,10] Miopil ko`zli sportchilar kantakt linzalar yoki ko`z oynaklardan foydalangan holda sport bilan shug`ullanishga ruhsat beriladi.[8]

Maqsad: Miopiya aniqlangan sportchilarda ko‘ruv a’zolari jarohatlanish asoratlairni oldini olish hamda sportchilarni jismoniy mashg‘ulotlarda ishtirok etish jarayoninii o`rganish.

Tadqiqot materiallari va usullari. Tadqiqot Respublika sport tibbiyoti ilmiy-amaliy markazi poliklinika bo‘limida 2019-2021-yillar mobaynida chuqurlashtirilgan tibbiy ko‘rik natijalariga asoslandi va 3572 nafar sportchidan 101 nafar sportchida miopiya aniqlandi,shulardan 60 nafar erkak, 41 nafar ayol, 15-25 yoshlaroralig`da asosan barcha sport turlari ichidan futboll, tennis, suzish va velosport bilan shug’ullanuvchilar ekanligi hisobotlardan hulosa qilindi. Oftalmologik ko`rik -Viziometriya, pnevmotonometriya,ref raktometriya-ko`z oynak tanlash ,perimetriya,oftalmoskopiy a,biomikroslopiya o`tkazildi.

Tadqiqot natijalari. 2019-20216yillar mobaynida chuqurlashtirilgan tibbiy ko‘rik natijalariga ko‘ra barcha sport turlari ichida futbol, velosport, tennis, suzish sportchilarida boshqa sport turlariga nisbatan miopiya ko‘proq aniqlandi. Bu sportchilarning asosan 60% ko‘z oynak, kantaktlinzalardan foydalanmaydi, 20 % esa ko‘rish o‘tkirligini yahshilash uchun ko‘z oynaklardan, 20% kantakt linzalardan foydalanishlari aniqlandi. Shu bilan bir qatorda 60% holatdagi sportchilar orasidan 30%da sph (-)0.25, sph (-)0.5, sph (-)0.75 D aniqlanib ,to‘liq tekshiruvdan o‘tkazildi va spazm akkomadatsiya (yolg‘on miopiya) tashhisi qo‘yildi.

Hulosa: Ko'z shikastlanishining asosiy oldini olish - ularni ko'zoynak yoki niqob bilan etarli darajada himoya qilish. Bunga boshqa choralar ham qo'shilishi kerak. Basketbol, suv polosi, regbi, kurash va muay-tay kabi sport turlarida sportchilar tirnoqlarining uzunligini kuzatib borishlari va o'z vaqtida kesishlari kerak. Bu, ayniqsa, bolalar va o'smirlar sporti uchun to'g'ri keladi, bu lahzalar musobaqalarda murabbiy va hakam tomonidan nazorat qilinishi kerak. 5,0 D va undan yuqori bo'lgan miyopiya bilan, hatto ko'z tubida hech qanday o'zgarishlar bo'lmasa ham, kuchli zo'riqish va boshning to'satdan harakatlari bilan birga keladigan sport bilan shug'ullanish imkoniyatidan juda ehtiyot bo'lish kerak. Bunday holda, boks, kikboksing, taekvondo, boshqa yorqin yakkakurash, og'ir atletika, kurashning barcha turlari, akrobatika va badiiy gimnastika kabi sport turlari yangi boshlanuvchilar uchun qarshi ko‘rsatmadir. Miyopiya borligiga qaramay, yuqori sport natijalariga erishgan sportchilarning keyingi faoliyati masalasi individual ravishda hal qilinishi kerak. Ko'z tubidagi o'zgarishlar yoki to'liq tuzatiladigan ko'rish keskinligi mavjud bo'lganda yuqori miyopiya, sport darajalari va yutuqlaridan qat'iy nazar, boks, kurash va og'ir atletikaning barcha turlariga to'g'ridan-to'g'ri qarshi ko‘rsatmadir. Yuqori darajadagi miyopiya (-6,0 D va undan yuqori) uchun sport seksiyalariga qatnashish tavsiya etilmaydi. Tekshiruv vaqtida yuqori sport yutuqlariga ega bo'lgan sportchilar uchun mashg'ulotlarni davom ettirish masalasi, agar ko'rish keskinligi to'liq tuzatilgan bo'lsa (1,0 D gacha aniq chegaralari bo'lgan kichik miyopik konus) va ko'z tubida miyopik o'zgarishlar bo'lmasa, ijobiy hal qilinishi mumkin.

3572 ta sportchilar orasida 101ta sportchida miopiya aniqlandi, shulardan futboll, tennis, suzish va velosport bilan shug’ullanuvchilar ekanligi hisobotlardan hulosa qilindi. Asosan miopiyanig spazm akkomadatsiya yani yolg‘on miopiya turi aniqlandi va ularga ko‘z tomchilari (Taurin,Tropikamid), vitominoterpiya (B guruh vitaminlari,) trenajor ko`z oynaklar, ko`z uchun mashqlar tavsiya etilda va bir oydan so‘ng shifokor oftalmolog tomonidan qayta tekshirilib ko‘rish o‘tkirligi Vis-OU-0.9,1,0 (90-100%) holatga tiklangach sport bilan shug‘ullanishga ruhsat etildi, oftalmolog, VKK hulosasiga ko‘ra, sportchilarga va komanda shifokoriga tavsiyalar berildi

Miopiyasi bor bo‘lgan sportchilarga yilda 2 marotaba chuqurlashtirilgan tibbiy ko‘rikdan tashqari, oftalmolog ko‘rigidan har 3 oyda qayta tekshirilishlari va nazoratda turishlari haqida tushuntirish ishlarini olib borildi..

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Биран В.П. Зрение – дар бесценный: Советы офтальмолога юному спортсмену. – Минск: Полымя, 2018г.
2. Глазные болезни [Текст]: учеб. для мед. ин-тов /; под ред. Т. И. Ерошевского, А. А. Бочкаревой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Медицина, 1983. – 447
3. Кадочникова Юлия, Хорькова Жанна Физическое воспитание студентов, имеющих заболевания органов зрения ; 2017 ; Екатеринбург ; ISBN · 978-5-7996-2183-4; 110с.
4. Хурай А. Р. Допуск к занятиям физической культурой и спортом при заболеваниях органа зрения. Методические рекомендации. - М.: ФГУ «ЦСМ ФМБА России», 2010. – 60 с.
5. Щетинина С.Ю. Организация занятий физической культурой в специальной медицинской группе: учеб. - метод. пособие. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2010. – 92 с.
6. Barr A, Baines PS, Desai P, MacEwen CJ. Ocular sports injuries: the current picture. Br J Sports Med. 2000, vol.34, №6, pp.456-458. [Fulltext PDF]
7. Brukner P and Khan K. Clinical Sports Medicine. Third edition. 2008. [Fulltext PDF]
8. Capão Filipe JA, Rocha-Sousa A, Falcão-Reis F, Castro-Correia J. Modern sports eye injuries. Br J Ophthalmol. 2003, vol.87, №11, PP.1336-1339. [Fulltext PDF]
9. Drolsum L. Eye injuries in sports. Scand J Med Sci Sports. 1999, vol.9, №1, pp.53-56. [Fulltext PDF]
10. https://moluch.ru/archive/104/24236/ (дата обращения: 29.03.2021).
11. https://www.ochkov.net/informaciya/stati/mozhno-li-zanimatsya-sportom-pri-vysokoj-stepeni-blizorukosti.htm
12. Jones NP. Eye injuries in sport. sportsci.org. [Fulltext RTF]
13. Leivo T, Puusaari I, Makitie T. Sport-related eye injuries: floorball endangers the eyes of young players. Scand J Med Sci Sports. 2007, vol.17, №5, pp.556-563. [Fulltext PDF]
14. Vinger PF. A practical guide for sports eye protection. Physician Sportsmed. 2000, vol.28, №6, pp.49-69. [Fulltext HTML]
15. Vinger PF. Eyewear: protective, sports. sportsci.org. [Fulltext RTF]

УДК 796.015

ЁШ СПОРТЧИЛАРНИНГ ЖИСМОНИЙ ЮКЛАМАЛАР ТАЪСИРИДА ЮРАК ҚОН - ТОМИР ТИЗИМИДАГИ ЎЗГАРИШЛАР

Мавлянов И.Р., Тешабаев М.Г., Парпиев С.Р.
Республика спорт тиббиёти илмий – амалий маркази. Тошкент.

CHANGES IN THE CARDIOVASCULAR SYSTEM UNDER THE INFLUENCE OF PHYSICAL ACTIVITY IN YOUNG ATHLETES

Mavlyanov I.R., Teshabayev M.G., Parpiev S.R.
Republican Scientific and Practical Center of Sports Medicine. Tashkent.

ИЗМЕНЕНИЯ В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Мавлянов И.Р., Тешабаев М.Г., Парпиев С.Р.
Республиканский научно-практический центр спортивной медицины. Ташкент.

Изоҳ: *Мақолада сузиш спорти билан шуғулланувчи спортчилар тайёргарликнинг турли босқичларида ва мунтазам равишда шуғулланишда мушакларга рационал юклама тушиши, шу жумладан сузиш пайтида, бутун танани стимуллаш ва юрак қон - томир тизимини сезиларли даражада фаоллаштириши оқибатида келиб чиқиши мумкин бўлган патологик жараёнлар каби муаммолари кўрсатилган. Муаллифлар ихтисослашган адабиётлардан маълумотларни таҳлил қилишган ва умумлаштиришганлар, спорти амалиёти тажрибаси тахлил қилинган.*
Калит сўзлар: *спортчилар, ортиқча иш, ортиқча бўлган юклама, зўриқиш.*

Аннотация. *В статье показаны проблемы спортсменов-пловцов на различных этапах подготовки и регулярных тренировках, такие как патологические процессы, которые могут быть вызваны рациональной нагрузкой на мышцы, в том числе во время плавания, стимуляцией всего организма и значительной активацией сердечно-сосудистой системы. Авторами были проанализированы и обобщены данные из специализированной литературы, учтен опыт спортивной практики.*
Ключевые слова: *спортсмены, переутомление, перегрузка, напряжение.*

Annotation. *The article shows the problems of swimmers at various stages of preparation and regular training, such as pathological processes that can be caused by a rational load on the muscles, including during swimming, stimulation of the entire body and significant activation of the cardiovascular system. The authors analyzed and summarized data from specialized literature, taking into account the experience of world sports practice.*
Keywords: *athletes, overwork, overload, tension.*

Долзарблиги. Сўнгги йилларда сув спорт турлари дунё миқиёсида оммалашиб бормоқда. Сузиш спорти ўзининг инсон саломатлиги учун фойдали жиҳатларининг устунлиги, жозибадорлиги ва йўналишларининг хилма - хиллиги билан ушбу спорт тури омма орасида қизиқишни ошмоқда. Сузишнинг кенг қамровли турлари мавжуд бўлиб булар: эркин тарзда, брасс, баттерфляй усулида, орқа билан сузиш ва бошқалар.

Айни пайтда сув спорти турлари жуда ҳам хилма - хил, замонавий спортнинг бу турини ўзлаштиришда кўплаб билим ва малака жамланмалари мавжуд ва уларнинг энг оммавий турлари бўйича жаҳон мусобақалари ўтказилади.

Маълумки инсон организмига спорт билан шуғулланиш, шу жумладан сузиш спорти билан шуғулланиш юрак-қон томир тизимининг фаолиятига турли таъсирлар кўрсатади. Ушбу таъсирлар натижасининг юқори физиологик ва биологик аҳамиятини ўрганиш, сузишнинг ёш организмга таъсири бўйича тадқиқотларни талаб қилади.

Тадқиқот мақсади. Андижон вилоятидаги спортнинг сузиш тури билан шуғулланаётган ёш спортчиларнинг тайёргарлик давридаги организмдаги бўладиган жараёнларни ва буни оқибатида юзага келиши мумкин бўлган юрак функционал ҳолатидаги салбий ўзгаришларининг пайдо бўлиши омилларини ўрганиш, таҳлил қилиш ва натижаларни амалиётга тадбиқ қилиш.

Усуллари. Замонавий сўнгги йиллардаги ихтисослашган адабиётлардаги маълумотларни таҳлил қилиш ва жамлаш, жаҳон сузиш спортида қўлланилган спорт тиббиёти амалиёти тажрибаларини амалиётда қўллаш.

Натижалар. Изланиш давомида ёш сузиш билан шуғулланаётган спортчилар тайёргарлик даврининг турли босқичларида юрак қон - томир тизимидаги ўзгаришларнинг машқланганлик ҳолатидан зўриқишга ўтишни олдини олиш йўллари ва кўрсаткичларини аниқланиши кутилмоқда.

Кириш. Замонавий юқори самарали кўрсаткичларга эга спорт турларинафақат спортчилар ва мураббийларнинг рақобати бўлибгина қолмай, балки технологиялар рақобати ҳамдир. Ҳозирги замон талабига асосан спорт анжомларини яратишда, машғулотларни ташкил этиш ва ўтказишда, спортчиларни тиббий ва биологик қўллаб-қувватлашни ташкил этишда янги технологиялар қўлланилмоқда. Тиббий технологияларнинг роли, айниқса, спортда селекция сифати, мусобақаларда тананинг функционал заҳираларини сафарбар қилиш қобилияти, шунингдек, спортчиларнинг функционал ва адаптив заҳираларини баҳолаш, башорат қилиш, патология олди ва патологик ҳолатларни диагностика қилиш, реабилитация қилиш ва тузатиш масалаларини ҳал қилишда сезиларли кўрсаткичларга эга. [13]

Сўнгги 20 йилликда ёшларда (18-45 ёш) носоғлом хатар омиллари тобора ривожланиб бориши, жумладан семириш, нотўғри овқатланиш ва нотўғри жисмоний

машқлар ёки гиподинамия ёш спортчиларимизга ҳам тааълуқли бўлиб келмоқда. Кекса одамлардан фарқли ўлароқ, ёшларда намоён бўлаётган далиллар шуни кўрсатадики, сўнгги бир неча ўн йилликлар ичида ички касалликлар, айниқса юрак қон томир тизими касалликларининг тарқалиш тенденциялари кўпайган. Ҳозирги кузатувлар аҳолининг ушбу ёш қатлами орасида юрак-қон томир касалликларининг янги эпидемиясини тахмин қилмоқда.

Ёшларда шу жумладан спорт билан шуғулланвчи спортчиларда юрак-қон томир касалликлари ҳолатлари тўғрисида янада кўпроқ маълумотларга эҳтиёж бор ва ушбу популяцияга тегишли ҳисоб-китоблар етарли даражада эмас. Шунинг учун ёшларда юрак-қон томир тизими касалликларининг эпидемиологияси ва тенденцияларини аниқлаш учун кўпроқ маълумотларга, айниқса, спорт билан шуғулланаётган ёшларнинг орган ва тизимларидаги ўзгаршларни турли йўналишдаги изланишлар натижалари маълумотларига эҳтиёж бор. [6]

Профессионал спорт билан шуғулланиш инсондан жиддий ёндашув талаб қилади. Машғулотлар одатда кунига икки марта ўтказилади. Спортчининг кўп вақти об – ҳаво, турли ноқулай шарт шароитларга қарамасдан спорт залида ишлашга бағишланган бўлиши керак. Шу боис, бундай жадвални назорат қилиш учун, машғулотлар, овқатланиш ва мушакларнинг ҳолатини назорат қилиш керак. Спортчиларнинг бўш вақти жуда кам. Айниқса тайёргарлик даврида турли касалликлар олдини ҳам олиш талаб этилади.

Сувга шўнғиш танани совутиш таъсирига эга. Тана сувда ҳавога қараганда тахминан 4 баравар тез совийди. Тананинг иссиқликни йўқотиш тезлиги қуйидагиларга боғлиқ: сув, ҳаво ҳарорати ва инсон ёғ - мушаклари томонидан ишлаб чиқарилган табиий иссиқлик миқдори. Машғулотлар пайтида юзага келадиган организмдаги дисбаланснинг қулай шароитини ва тана ҳароратини сақлаб туриш учун доимий ҳаракат зарур. Сузиш нафас олиш мушакларининг ривожланишини рағбатлантирилади, ўпканинг тирилик ҳажми ошади ва тўғри нафас олиш ритми шаклланади. Сузувчинингсувда нафас олиш тезлиги ва юрак уриш тезлиги ортади, периферик томирларнинг таранглик ўзгаради, танадаги метаболизм фаоллашади, бу эса танадаги функционал жараёнларни оптималлаштиришга ёрдам беради. [1].

Спорт тадбирларида иштирок этишга жамоатчиликнинг қизиқиши ортиши билан жисмоний машқлар билан шуғулланиш соҳага айланди. Кундалик стандарт машғулотлар эса энг юқори натижаларга эришиш жараёнини оптималлаштириш учун тезлаштирилган машғулотларга олиб келди. Афсуски, бу концепция ўз навбатида жисмоний зўриқиш ва шикастланиш эҳтимолини ҳам оширди.

Психологик нуқтаи назаридан сурункали чарчаш синдроми машғулот пайтида ёки кундалик иш пайтида спортчининг аҳволини ёмонлаштириши мумкин, бу концентрациянинг пасайиши, асабийлик ҳисси кучайиши, ақлий функциянинг кечикиши ва ўзини паст баҳолаш каби белгилар билан намоён бўлади. Ёш спортчилар кўпинча вақт ва жисмоний кўрсаткичларга нисбатан реал бўлмаган талаблар билан якунланади ва спортдан эрта нафақага чиқишга олиб келади. [4].

Спортчилар функционал тайёргарик ҳолатини белгилашда, диагностика усуллари, спортчилар танасининг ҳозирги ҳолатини ҳам соматик, ҳам психологик баҳолашга қаратилган бўлиши лозим. Улар сезувчанлик, специфик ва умумий аниқлик учун зарур мезонларга мос келиши керак.

Коррекция усуллари спортчининг танасига органлар ва тизимларнинг айрим функцияларини нормаллаштириш, уларни керакли кўрсаткичларга етказиш учун таъсир қилиш учун мўлжалланган. Спортчилар учун бундай усулларга овқатланишнинг ҳар хил турлари, турли хил биологик фаол қўшимчалар, физиотерапия усуллари, реабилитация даволаш усуллари, психологик ёрдам усуллари киради. Ушбу усулларни танлашнинг энг муҳим мезони уларнинг токсиклиги ва ҳавфсизлигини аниқлашдир. [7]

Ёшлар орасида одатда 18-45 ёшдагиларда юрак-қон томир касалликлари туғма ва орттирилган бўлиши мумкин бўлган гетероген касалликлар гуруҳи, деб таърифланади. Ғарб мамалакатларида туғма ва орттирилган юрак-қон томир касалликларининг тарқалиши сўнгги бир неча ўн йилликлар давомида ортиб бормоқда. Ҳозирги кунда бутун дунё ёшлари соғлиги устида муҳокамаси долзарб бўлган юрак-қон томир касалликлари, шу жумладан коронар юрак касаллиги, юрак етишмовчилиги, тўсатдан юрак ўлимининг хавф омиллари, частотаси, тарқалиши каби патологияларнинг профилактикасига эҳтиёж юқори саналади. [9].

Юрак қоринчалари экстрасистолияси, ёшларда энг кўп учрайдиган аритмиялардан бири бўлиб, тўсатдан ўлим хавфи билан боғлиқ касалликларнинг асосий белгиларидан ҳисобланади. Д.Коррадо юрак патологияси бўлган спортчиларда спорт билан шуғулланмайдиганларга қараганда тўсатдан ўлим хавфи 2,5 баравар юқори дейди. Шунинг учун қоринча экстрасистоллари бўлган спортчиларни текшириш, бошқариш ва спортга қабул қилиш тактикаси кўпинча амалиётчилар учун қийинчилик туғдиради. [3]

Жисмоний фаоллик бу инсоннинг жисмоний ишларни бажариш қобилияти бўлиб, ўз навбатида унинг физиологик тизимларининг реакциялари асосида баҳоланади. Машғулотлар билан шуғулланиш ва туғма қобилият ҳал қилувчи жисмоний фаолликни баҳоловчи омиллар бўлиб ҳисобланади.

Спорт фаолиятининг муваффақияти нафақат машғулот жараёнининг самарадорлигига, балки кўп жиҳатдан спортчининг физиологик заҳираларига ҳам боғлиқ. М.Р.Бресткин физиологик заҳираларни эволюция жараёнида ривожланган организмнинг нисбий дам олиш ҳолати билан таққослаганда унинг фаолияти интенсивлигини кўп марта ошириш учун мослашувчан ва компенсацион қобилияти деб таърифлаган. [3]

Ҳозирги кунда спортчининг муваффақияти дам олишда тананинг функцияларини сезиларли даражада тежаш, жисмоний машқлар пайтида уларнинг сафарбарлигини максимал даражада ошириш ва ундан кейин тўлиқ тикланиш қобилияти билан белгиланади. Бошқача қилиб айтганда, спорт фаолиятининг натижаси танани чиниқтириш – сафарбарлик - тиклаш жараёнларининг динамикаси ва самарадорлиги, яъни тана функцияларининг вареабеллик қобилияти билан белгиланади. Шунинг учун тананинг вареабеллигини ўрганиш спортчининг функционал заҳираларини ва шунга мос равишда мослашиш қобилиятини баҳолаш ва унинг муваффақиятини башорат қилиш учун муҳим маълумотларни беради.

Жисмоний фаоллик чегаралари бир мушак иши қанча вақт давом этиши, уни кислород ва озуқавий моддалар билан қай даражада яхши таъминланишига маъсул физиологик функциялар қанчалик қониқарли тартибга солинганлиги билан белгиланади. Ўртача бажариладиган жисмоний фаоллик узоқ вақт давом этиши мумкин, табиийки бундай ҳолатда ишловчи

мушаклар учун етарли даражада қон таъминоти сақланиб қолади. Шу сабабли айтиш мумкинки, бундай жисмоний фаоллик таъсири остида чекловчи омиллардан бири қон томирларнинг метаболизм маҳсулотларига реациясидир. [7].

Жисмоний ҳаракатсизлик барча қитъаларда ва ёш гуруҳларда муҳим юрак-қон томир хавф омили бўлиб ҳисобланади. Жисмоний фаоллик даражаси ёшга қараб пасайиш тенденциясига эга бўлса-да, барча ўсмир ёшдагиларнинг 80% (10-19 ёш) улар ЖССТ томонидан тавсия этилган жисмоний фаоллик даражаси бўйича халқаро соғлиқни сақлаш кўрсатмаларига риоя қилмайдилар. Шарқий Ўрта ер денгизи, Ғарбий тинч океани ва Европа минтақаларида яшовчи ёшларнинг тенг даражада юқори қисми ҳам жисмонан кам ҳаракат ҳисобланадилар.

Спортчилар одатда машғулотлар олиб бориладиган соатларда жисмоний кўрсаткичларнинг энг юқори чўққисига эга эканлиги маълум яъни, тана танланган аниқ режимга мослашади, бу эса ушбу ҳолат спортчиларни мусобақаларда қатнашишларида ҳисобга олиниши зарурлигини кўрсатади.

Спортчида ҳамроҳ касаллик сифатида мавжуд бўлган спорт жарохатлари, руҳий тушкунлик ва инфекцияларга мойилликни ошириши мумкин [8]. Бу патологик ҳолат бўлиб, машғулот пайтида эришилган функционал тайёргарлик даражаси, мия ярим шарлари пўстлоғи ва асаб тизимининг асосий қисмлари ва ички органлар ўртасидаги оптимал муносабатларнинг бузилишида намоён бўлади [6].

Бироқ, бу муаммонинг кескинлигини, айниқса ёшлар ва ўсмирлар мусобақалари кундалик режасини доимий равишда ўзгариши ва кенгайиб бориши, ташкилотчиларнинг соф спорт қисмига эътибор қаратиш истаги билан боғлиқ ҳолда, муаммонинг кескинлигини бартараф эта олмайди. Афсуски, ёш спортчиларнинг мураббийлари ва ота-оналари ҳам бу жараёндан четда қолишмайди, улар кераксиз амбицияларга йўл очиб, уларни зўриқтиришга ундамоқда.

Шуни таъкидлаш керакки, жисмоний зўриқишларнинг асосий омиллари спортнинг ўзига хос хусусиятлари ва машғулот жараёнининг устувор йўналиши билан ҳамоҳангдир. Турли спорт турларида жисмоний зўриқишлар узоқ вақт давомида ишлатилган функционал тизимларга нисбатан намоён бўлади. Шу муносабат билан, ҳаддан ташқари кўп машқ қилиш, масалан, спринт югурувчилар ва югурувчилар - турли морфофункционал ва психологик хусусиятларда ўзини намоён қилади. Бироқ, барча ҳолатларда, энг муҳим мезон машғулотларда ва рақобатбардош фаолиятда меҳнат қобилиятининг пасайиши бўлади [2].

Юрак-қон томир тизими фаолиятини ўрганиш спортчиларни жисмоний тарбия ва спорт бўйича имтиҳонлар мажмуасида катта ўрин тутади. Юрак-қон томир тизимининг функционал ҳолатининг асосий кўрсаткичлари: юрак қисқаришлар сони, артериал қон босими, айланаётган қон оқими миқдори ва қон оқими тезлиги. Юрак-қон томир тизими ҳолатининг энг ишончли кўрсаткичи юрак қисқаришлар сони бўлиб, бу жисмоний фаолиятнинг инсон танасига таъсирининг энг кўп маълумотли кўрсаткичидир. Спортчи саломатлиги ҳолати хақида яна унинг артериал қон босими билан хам тасдиқланади. Унинг қиймати юракнинг зарб ҳажмига боғлиқ.

Спортчиларда иккиламчи артериал гипертензия тарқалиши кўлами умумий аҳоли билан бир хил. Машғулотлар жараёнларининг ўзига хос хусусиятлари артериал қон босимни кўтарилиш эҳтимолини оширади, спортчиларда гипертензия хавф омилларидан бири бўлиб, унинг сабаблари қуйидагилардир: туз кўп истеъмол қилиш, спиртли ичимликларни суистеъмол қилиш, гиёҳванд моддалар анаболик стероидлар, стимуляторлардан фойдаланиш, юқори психоэмоционал ҳолатлар, спортчи эркак жинси, шунингдек 55 ёшдан ошган эркакларда ва 65 ёшдан ошган аёлларда оилавий тарихда гипертония ва юрак касалликлари, қандли диабет, чекиш, семириш кабилардир. [2]

Маълумки, спортчиларда кўп ҳолларда чап қоринча деворларининг қалинлашиши кузатилади. Бундан ташқари, мунтазам спорт машғулотларини бошлаганларда, юрак зарбининг ҳажми кўпинча жисмоний тайёргарлик кўрмаган одамларга қараганда кўпроқ бўлади [9].

Юрак фаолиятининг шубҳасиз биологик аҳамияти ва жисмоний меҳнат шароитида унинг ишини бир қатор жиҳатларини аниқлаштириш зарурати бу масалани турли тоифадаги спортчилар, шу жумладан сузувчилар учун ҳам давом эттириш зарурлигини тақозо этади [3].

Максимал натижаларга эришиш учун мўлжалланган сузиш бўйича машқ машғулотларини тизимли тадбиқ этиш мунтазам сузиш машғулотлари фонида юрак параметрларининг динамикасини ҳисобга олмаслик имконсиз бўлади.

Спортчилар жисмоний зўриқишининг самарали олдини олиш спортчиларнинг жинсига, уларнинг ёши ва индивидуал хусусиятларига асосланган бўлиши керак. Спортчилар ўртасида жисмоний ва ижтимоий-психологик хусусиятга эга бўлган омилларга жавоб беришда жиддий индивидуал фарқлар мавжуд бўлиб, улар жисмоний зўриқишларга олиб келиши мумкин, бошқаларида эса бундай реакция умуман аниқланмаслиги ҳам мумкин [13, 11].

Тайёргарликнинг турли босқичларидаги функционал тадқиқотлар натижалари спортчи функционал ҳолатининг динамикаси тўғрисида ишончли маълумот олиш ва организмнинг мослашиш жараёнларининг бузилиш белгиларини ўз вақтида аниқлаш ва спорт кўрсаткичларини чекловчи омилларни бартараф этиш имконини беради. Шу сабабли тайёргарлик жараёнининг юқори самарадорлигини таъминлаш ва спорт жароҳатларининг олдини олиш учун ўқув-машғулот йиғинларида ёки мусобақаларда спортчиларнинг бирламчи ва такрорий функционал синамалари ўтказилади.

Ҳеч шубҳа йўққи, тананинг физиологик имкониятлари ва функционал заҳираларини ҳисобга олмаган ҳолда, юқори малакали спорт маҳоратини шакллантириш ва такомиллаштириш нафақат мавжуд сурункали касалликлар ва жароҳатларнинг кучайишига олиб келиши, балки бахтсиз ҳодисалар учун зарур шарт-шароитларни яратиши мумкин. Шунинг учун спортчиларнинг функционал ҳолатини аниқ ва тезкор аниқлаш, индивидуал спорт машғулотлари дастурларига ўз вақтида ўзгартиришлар киритиш жуда муҳимдир. Машғулотлар жараёнини ташкил этишда тўғри ёндашувлар спортчиларнинг саломатлиги ва касбий узоқ умр кўришини сақлаб, рақобатбардош фаолият самарадорлигини ошириш имкониятини беради. (13)

Хулоса. Шундай қилиб, сузиш билан шуғулланувчи ёш спортчиларда тайёргарлик даврининг турли босқичларида юрак қон - томир тизимидаги салбий ўзгаришларга йўл қўймаслик учун ёш спортчилар билан ишлайдиган спорт мураббийлари, мутахассислар машғулотлар жараёнларини тўғри тақсимлаб, жараённи

аниқ кузатиб боришлари, хамда, спортчиларнинг шахсий ҳаёти билан боғлиқ бошқа омилларга эътибор беришлари лозим.

Адабиётлар рўйхати:

1. Агафонова М.Е. Методы контроля функциональных резервов организма у спортсменов в избранных видах спорта. Научно-практический семинар 09.2021 Минск

2. Гарганеева Н.П., Таминова И.Ф., Ворожцова И.Н. «Электрокардиографический контроль сердечно-сосудистой системы у спортсменов в процессе подготовки к соревнованиям». Российский кардиологический журнал № 12 (152) | 2017. 36 – 40 с.

3. Кологривова В.В., Захарова А.Н., Пахомова Е.В., Васильев В.Н., Капилевич Л.В. «Характеристика эндотелий-зависимой вазодилатации у спортсменов и нетренированных мужчин» Bulletin of Siberian Medicine. 2018; 17 (4): 42–46.

4. Комолятова В.Н., Макаров Л.М., Федина Н.Н., Киселева И.И., Бесспорточный Д.А. Желудочковые нарушения ритма сердца у юных элитных спортсменов. Журнал Спортивная медицина 2014.

5. Платонов В. / National University of Ukraine on Physical Education and Sport.

6. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / Платонов В. Н. – К.: Олимп. лит., 2013. – 624 с.

7. Самойлов А.С., Разинкин С.М., Петрова В.В. Исследование адаптационных и функциональных резервов спортсменов спортивных сборных команд российской федерации по летним олимпийским видам спорта в различные периоды медицинских обследований и наблюдений, и коррекции их функциональной готовности и психоэмоционального состояния. Методические рекомендации 2018 ст 8

8. Сергейчик Н. А. “Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы студентов 1-го курса 2018–2019 учебного года” 2020г. https://core.ac.uk/display/289124682?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1 76 – 78 с.

9. Смоленский А.В. Артериальная гипертония у спортсменов и ремоделирование спортивного сердца. Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний • Том 5, номер 14, июнь 2017 39 – 43 с.

10. Смоленский А.В., Михайлова А.В. Артериальная гипертония у спортсменов и ремоделирование спортивного сердца. Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний • Том 5, номер 14, июнь 2017

11. Уиба Б.В., Мирошникова Ю.В. Обоснование системы физиолого-гигиенического обеспечения адаптации спортсменов сборных команд России к условиям Рио-де-Жанейро 2016.

12. Charlotte Andersson, Ramachandran S V. Epidemiology of cardiovascular disease in young individuals 2018 Apr;15(4):230-240. doi: 10.1038/nrcardio.2017.154. Epub 2017 Oct

13. Hollander, D.B. Psychological Factors Associated with Overtraining: Implications for Youth Sport Coaches / D. B. Hollander, M. C. Meyers, A. Leunes [Electronic resource] / ResearchGate – professional network for scientists and researchers. Minsk, 2021.

14. Meeusen R. Prevention, diagnosis and treatment of the overtraining syndrome: Joint consensus statement of the European College of Sport Science (ECSS) and American College of Sports Medicine (ACSM) / Meeusen R. , Duclos M. , Foster C.et al. // Med Sci Sports Exer. – 2013. – Vol. 45 (1). – P. 186–205.

УДК: 616.891.4-009.17.

ТАЭКВОНДОЧИ СПОРТЧИЛАРДА ВЕГЕТАТИВ СТАТУСНИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛ БУЗИЛИШЛАРДАГИ АҲАМИЯТИ

Эрнаева Г.Ҳ.
Республика спорт тиббиёти илмий-амалий маркази, Тошкент, Ўзбекистон.

ЗНАЧЕНИЕ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА ПРИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВАХ У СПОРТСМЕНОВ-ТХЭКВОНДИСТОВ

Эрнаева Г.Х.
Республиканский научно-практический центр спортивной медицины, Ташкент, Узбекистан.

THE IMPORTANCE OF VEGETATIVE STATUS IN PSYCHOEMOTIONAL DISORDERS IN TAEKWONDO ATHLETES

Ernaeva G.Kh.
Republican Scientific and Practical Center for Sports Medicine, Tashkent, Uzbekistan.

Аннотация: *Ушбу мақола спортнинг таэквондо тури билан шуғулланувчи спортчиларда мусобақа олди ҳолатида вегетатив статусдаги ўзгаришлар ва психоэмоционал сферасидаги бузилишларни таққослаб ўрганишга қаратилган.*
Калит сўзлар: *тиббий-психологик сўровнома, психоэмотционал ҳолат, вегетатив статус, психодиагностика.*

Аннотация: *Целью данной статьи является сравнение изменений вегетативного статуса и нарушений в психоэмоциональной сфере в случае предсоревновательной подготовки у спортсменов, занимающихся тхэквондо.*
Ключевые слова: *медико-психологический опросник, психоэмоциональный статус, вегетативный статус, психодиагностика.*

Abstract: *The purpose of this article is to compare changes in vegetative status and disorders in the psycho-emotional sphere in the case of pre-competitive training in athletes engaged in taekwondo.*
Keywords: *medical and psychological questionnaire, psychoemotional status, vegetative status, psychodiagnostics.*

Замонавий спортда спортчилар амалиётида юқори натижаларга эришиш йўлида турли хил жисмоний ва руҳий қийинчиликлар пайдо бўлиши мумкин. Спортчининг фаолиятига салбий таъсир кўрсатувчи ҳар қандай омиллар сирасига психопатологик муаммолар ҳам яққол ўрин эгаллайди. Спортчиларнинг руҳий саломатлигини, хулқ атворини, ҳолатини, асаб тизими хусусиятларини, темпераментини, характерини, қобилятини, мотивларини билмасдан фақатгина жисмоний ҳолатидан хулоса чиқариш мумкун эмас. Ушбу кўрсаткичларни билиш учун жисмоний тарбия ва спортга психодиагностиканинг жорий этилиши спорт фаолиятида психологик омилнинг юқори ахамияти билан боғлиқ [1,3,8].

Маълумки, спортчиларда, айниқса спортнинг якка кураш тури билан шуғулланувчиларда вегетатив нерв системасининг парасимпатик тонусининг устунлиги доминантлик қилади. Бу ҳолат спортчиларнинг кардиореспиратор тизимининг заҳира фаолиятини таъминлайди. Машғулот жараёнида асосан симпатикотония кузатилади. Шунингдек, кўпгина адабий манбаларга кўра, спортчиларнинг мусобақадан олдин ҳаддан ташқари машқ қилиши ёки ҳаддан ташқари кучланишда автоном нерв тизимининг симпатик тонусининг ошиши кузатилади [4,5].

Автоном нерв системасининг типологиясини ўрганишимизга кўра спортчиларнинг машғулот режимини индивидуал тузатиш тавсия этилади. Типология бўйича олинган маълумотлар билан боғлиқ ҳолда вегетатив нерв системаси, бизнинг ишимизда нерв жараёнларининг кучини вегетатив нерв системаси типологияси билан боғлиқ ҳолда ўрганиш катта қизиқиш уйғотди[6].

Маълумки, асаб тизими заиф бўлган спортчилар кучли асаб тизимига эга бўлган спортчиларга қараганда кўпроқ спорт кўрсаткичларини намойиш этадилар. Бу асаб тизими заиф бўлган спортчиларнинг мотивация, ақл-идрок, ирода каби бошқа психологик фазилатларга нисбатан юқори сезувчанлиги билан изоҳланади ва бу фазилатлар асаб тизимининг кучли ва ўртача кучига нисбатан уларнинг паст кўрсаткичларини қоплайди [7].

ВНС бузилиши стрессга мослашишнинг ёмонлашувининг дастлабки белгиси бўлиб хизмат қилади, бу еса ишлашнинг пасайишига олиб келади. Захира қувватлари тугагач, супрасегментал ва сегментар даражадаги регуляцион вегетатив касалликлар юзага келади, бу кўпинча юрак-қон томир касалликларининг шаклланишида патогенетик омил ҳисобланади [8,9].

Ушбу муаммони ҳал қилиш ВНС жисмоний зўриқишларга мослашувининг физиологик механизмларини такомиллаштириш учун зарурдир.

Тадқиқот мақсади: Спортнинг таэквондо тури билан шуғулланувчиларда вегетатив статус кўрсаткичларини баҳолаш.

Тадқиқот материаллари ва методлар: Тадқиқот ўтказиш мақсадида Таэквондо Миллий ассоциациясида шуғулланиб келаётган 64 нафар спортчи жалб қилинди. Текширилувчиларнинг ўртача ёши 22±4,1 ёш. Улардан 33 нафари эркак киши ва 31 нафари аёл спортчиларни ташкил қилади. Спортчиларни биз икки гуруҳга бўлиб ўрганишни, яъни терма жаъмоаси ва заҳира жаъмоаларига ажратиб ўргандик.

Спортчиларнинг психоэмоционал статусини баҳолаш учун тиббий-психологик анкета, психологик суҳбат, вегетатив статусни баҳоловчи Вейн аникетаси ва “Спортчиларда психоэмоционал бузилишлар экспресс-диагностикаси” номли психологик шкаладан илмий-тадқиқот ишимизда фойдаланилди.

Вейн сўровномаси рус неврологи, тиббиёт фанлари доктори, профессор, Россия Тиббиёт фанлари Академиясининг академиги А.М.Вейн томонидан вегетатив дисфункция белгиларини аниқлаш учун

ишлаб чиқилган. Анкета 14 та саволдан 11 та асосий ва 3 та қўшимча саволлардан ташкил топган бўлиб, иштирокчилар саволлар устида узоқ уйламасдан “ҳа” ёки “йўқ” билан жавоб беришлари керак бўлади. Саволлар юрак-қон томир тизими, нафас олиш системаси, ҳазм қилиш тизими, серебровaскуляр тизим ва терморегулятор системадаги ўзгаришларга йўналтирилган. Тиббий психолог анкета сўнгида олинган баллар ҳисоблаб, натижага вегетатив дисфункция ҳолати ёки нормал ҳолат деб хулоса беради.

“Спортчиларда психоэмоционал бузилишлар экспресс-диагностикаси” номли шкала орқали спортчилардаги мусобақадан олдинги эмоционал ўзгаришларни информатив баҳолаш усули бўлиб синалувчи шахс хусусиятидаги психоэмоционал бузилишларни даражаларини аниқлашга ёрдам беради. Ушбу методика ўзининг нисбатан оддийлиги, самарадорлиги, методикани ишлашга кам вақт сарфланиши, саволларни айнан спортчилар учун юналтирилганлиги ҳамда битта методиканинг ўзида бир нечта эмоционал ўзгаришларни аниқлаш имкони борлиги билан аҳамиятли.

Спортчилар билан психодиагностик текширувлар мусобақадан олдин 2 ой давомида олиб борилди. Тадқиқотнинг барча иштирокчилари шу спорт тури бўйича тоифага эга спорт усталари ва номзодлари хисобланади.

Тадқиқот натижалари ва таҳлиллар. Таэквондочи спортчиларда тиббий психологик диагностикани психологик суҳбат, психологик анамнез йиғиш ва Вейн анкетасидан бошладик. Маълумки, психоэмоционал бузилишларнинг асоси ҳисобланган вегетатив ўзгаришлар ушбу ҳолатнинг кечишига тўғридан-тўғри таъсир қилади.

Спортчиларнинг гуруҳлари орасида Вейн анкетаси бўйича баҳолаш натижалари

1-жадвал

Кўрсаткичлар	1-гуруҳ		2-гуруҳ		Жами: n-64	
	абс	%	абс	%	абс	%
Норма ҳолати	23	71,9±8,1*	17	53,1±9,0**	40	62,5±7,0
Вегетатив дисфункция ҳолати	9	28,1±8,1*	15	46,9±9,0**	24	37,5±7,0

Изоҳ: (-P<0,05; **-P<0,01) текширилаётган гуруҳларга нисбатан фарқланиш ишончли.*

Ушбу анкета охирида баллар йиғиндиси ҳисобланганда 1-гуруҳда 23 нафар спортчида нормал вегетатив ҳолат (71,9±8,1), 9 нафар спортчида эса вегетатив дисфункция ҳолати (28±8,1) аниқланди (p<0,05). 2 гуруҳ иштирокчилари текширилганда эса 17 нафарида нормал вегетатив ҳолат (53,1±9,0) аниқланган бўлса, 15 нафарида вегетатив дисфункция ҳолати (25±1,05) аниқланди (1- жадвал). Илмий тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, ҳар иккала гуруҳ иштирокчиларида ҳам вегетатив дисфункция ҳолати борлиги ва бу ҳолат психоэмоционал бузилишлар даражаларига мос равишда вегетатив системадаги бузилишлар билан клиник намоён бўлганлиги аниқланди (p<0,05).

Спортчиларда вегетатив статусни баҳолаш

2-жадвал

№	Вегетатив статус	Тадқиқот гуруҳлари	
		1-гуруҳ	2-гуруҳ
1.	Оқ дермографизм	68,75%	28,12%
2.	Қизил дермографизм	31,25%	71,87%
3.	Миоз	34,37%	68,75%
4.	Мидриаз	65,62%	31,25%
5.	Гипергидроз	37,51%	71,87%
6.	Данини-Ашнер симптоми	50,02%	46,87%

Ҳар иккала гуруҳ спортчиларида вегетатив нерв системаси объектив текширилганда биринчи гуруҳ иштирокчиларида оқ дермографизмнинг қизил дермографизмдан устунлиги, мидриазнинг миозга нисбатан кўп учраши кўринди. Данини-Ашнер ва Гипергидроз симптомлари эса деярли барча спортчиларда мавжудлиги аниқланди. Иккинчи гуруҳда эса текширув натижалари; қизил дермографизмнинг оқ дермографизмдан устунлиги, миознинг эса мидриазга нисбати баландлиги аниқланди (2-жадвал).

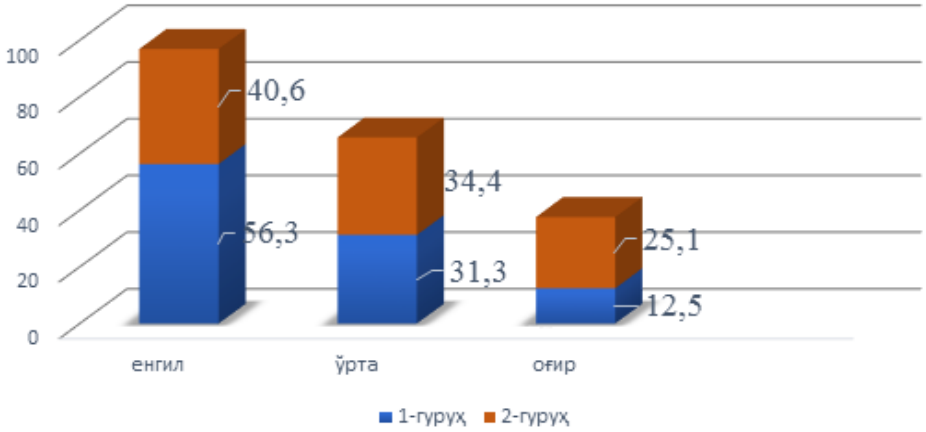
Мониторинг давомида ўрганилган кўрсаткичлар бўйича ҳар иккала гуруҳ иштирокчиларидаги олинган натижаларни 3 гуруҳга ажратилди; яъни ваготониклар, эутониклар ва симпатотоникларга (3-жадвал).

3-жадвал

№	Спортчилар ВНС устуворлигига кўра	Тадқиқот гуруҳлари	
		1-гуруҳ	2-гуруҳ
1.	Ваготоник	43,75%	25,01%
2.	Эутоник	37,50%	28,12%
3.	Симпатотоник	18,75%	46,87%

Жадвалдан кўриниб турибдики, биринчи гуруҳ иштирокчиларнинг асосий 14 нафарида 43,75% ваготониклар, 12 нафар спортчиларда 37,05% эутониклар ва 6 нафарида 18,75% симпатотоник спортчилар ташкил қилди. Иккинчи гуруҳ иштирокчиларининг эса асосий 15 нафарини 46,87% ини симпатотониклар, 9 нафар спортчида эутоник 28,12% ва 8 нафарида 25,01% ваготоник типдаги спортчилар ташкил қилди. Тадқиқот натижасидан маълум бўлдики биринчи гуруҳ иштирокчиларининг асосий қисмини ваготониклар яъни парасимпатикатониклар, иккинчи гуруҳ иштирокчиларида эса симпатотониклар устунлиги намоён бўлди. Эутониклар ҳар иккала гуруҳ иштирокчиларида ҳам ўрта даражада номоён бўлган.

Тадқиқот ишимиздаги яна бир методикамиздан таэквондочиларда ривожланган психоэмоционал бузилишлар структурасини аниқлашда “Спортчиларда психоэмоционал бузилишлар экспресс-диагностикаси” шкаласидан фойдаландик (1-расм).



1-расм. Спортчиларда психоэмоционал бузилишлар экспресс-диагностикаси шкаласи кўрсатгичларининг гуруҳлар орасида баҳоланиши.

Тадқиқотнинг 1-гуруҳ спортчиларида уч хил даражадаги эмоционал ўзгаришлар борлиги аниқланди, жумладан, (n-18) нафар спортчида енгил даражадаги эмоционаллик (56,3±8,9), (n-10) нафарда ўрта даражадаги эмоционаллик (31,3±8,3) ва (n-4) нафар спортчида эса оғир даражадаги (12,5±5,9) психоэмоционал бузилишлар борлиги аниқланди. 2-гуруҳ спортчиларда ҳам уч хил даражадаги психоэмоционал ўзгаришлар борлиги аниқланди, жумладан, (n-13) таэквондочида енгил даражадаги эмоционаллик (40,6±8,8), (n-11) нафарда ўрта даражадаги эмоционаллик (34,4±8,5) ва (n-8) нафар спортчида эса оғир даражадаги (25,0±7,8) психоэмоционал бузилишлар борлиги қайд этилди.

Хулоса. Олиб борилган тадқиқот натижаларидан маълум бўлдики, спортнинг таэквондо тури билан шуғулланувчиларда юқорида кўрсатилган тиббий-психологик диагностика орқали уларнинг вегетатив статуси, мусобақадан олдинги психоэмоционал сфераси, мусобақа олди стрессли вазиятларга барқарорлиги эрта босқичларданоқ диагностика қилиш зарурлиги аниқланилди.

Спорт шифокорлари ва психологлари учун эса машғулотларда ва мусобақаларда ҳар бир спортчининг вегетатив статуси, ВНС устуворлигига аҳамият қаратиш лозимлигини маълум қилади.

Психодиагностика орқали спортчилардаги вегетатив, субъектив ва объектив психосимптоматика аниқланди, бу вегетатив симптоматикалар мусобақада спортчилар ҳолатига салбий таъсирини кўрсатмасдан, мусобақадан олдин диагностика ва коррекция қилиниши зарурлигини билдиради.

Мазкур психодиагностик текширувларни барча спорт федерациялари, спорт клубларида, ассоциацияларда, спортчиларни тайёргарлигини шакллантириш амалиётида мусобақадан олдинги тиббий психологик патологиялар профилактикаси учун ҳам фойдаланиш мумкун.

Адабиётлар рўйхати:

1. Василенко А.М. Электропунктурный вегетативный резонансный тест: методические рекомендации. МЗ РФ Научно-практической традиционной медицины и гомеопатии. М., 2008. 28 с.

2. Иорданская Ф.А., Юдинцева М.С. Мониторинг здоровья и функциональная подготовленность высококвалифицированных спортсменов в процессе учебнотренировочной работы и соревновательной деятельности. М., 2006. 184 с.

3. Полякова А.Г., Матвеева В.В. Эффективность сочетания методов физио- и рефлексотерапии с аппаратами биоуправления в коррекции психовегетативных расстройств // Бюл. сиб. медицины. 2010. Т. 9, № 2. С. 63–67.

4. Приходько В.И., Шупикова Е.Н. Показатели вегетативной регуляции как средство в управлении тренировочным процессом // VII Междунар. науч. конгр. «Современный олимпийский спорт и спорт для всех». М., 2003. Т. 2. С. 143—144

5. Эрнаева Г.Ҳ. Журнал “Тиббиётда янги кун” № 6 (56) -2023. Спортнинг таэквондо тури билан шуғулланувчиларда мусобақа олди психоэмоционал сферасини диагностик баҳолаш. 285-289 б. ISSN 2181-712X. EISSN 2181-2187.

6. Эрнаева Г.Ҳ. Журнал Доктор ахборотномаси № 4 (112)—2023 Спортнинг таэквондо тури билан шуғулланувчиларда эмоционал сфера бузилишлари ва уларнинг коррекцияси DOI: 10.38095/2181-466X-20231124-68-72 б.

7. Ernaeva G.Kh., Sattarov T.F., Maxamatjanova N.M. Frontline medical sciences and pharmaceutical journal (ISSN – 2752-6712) volume 03 issue 06 pages: 19-27. Diagnostic significance of psychodiagnostic examinations of taekwondo players.

8. Maxamatjanova N.M. Principles of medical and psychological care of patients with the acquired immune deficiency syndrome. Journal of the Neurological Sciences.15.10.2019. №405. 128p.

9. Sattarov T.F., Ernaeva G.Kh. Methods for Detecting Psycho-emotional Disorders in Highly Skilled Athletes (Literature Review) American Journal of Medicine and Medical Sciences 2022, 12(5): 570-572.

УДК: 796.332

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУТБОЛИСТОВ

Абдазов Б.Б., Рахимова Н.М.
Республиканский научно-практический центр спортивной медицины.

ФУТБОЛЧИЛАРНИНГ МОРФОФУНКЦИОНАЛ ВА НЕЙРОПСИХОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ҚИЁСИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

Абдазов Б.Б., Рахимова Н.М.
Республика спорт тиббиёти илмий-амалий маркази.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF MORPHOFUNCTIONAL AND NEUROPSYCHOLOGICAL INDICATORS OF FOOTBALL PLAYERS

Abdazov B.B., Rakhimova N.M.
Republican Scientific and Practical Center of Sports Medicine.

Аннотация: *Новые подходы к дифференцированному отбору по морфофункциональным и нейропсихологическим параметрам исследования антропометрии способствует повышению спортивной результативности футболистов и являются ключевым аспектом в развитии футбольной индустрии, предоставляет ценные практические рекомендации для тренеров, медицинских специалистов и исследователей в области футбола с целью оптимизации тренировочного процесса и достижения максимального потенциала футболистов, направленных на улучшение общей эффективности футболистов, а также выстраивания стратегии тренировки и подготовки атлетов тренерами.*

Ключевые слова: *антропометрия, психофенотип, нейротизм, типология нервной системы, спортивная результативность.*

Аннотация: *Антропометрия тадқиқотларининг морфофункционал ва нейропсихологик кўрсаткичлари бўйича табақалаштирилган танлашга янги ёндашувлар футболчиларнинг спорт кўрсаткичларини яхшилашга ёрдам беради ва футболни ривожлантиришнинг муҳим жиҳати бўлиб, мураббийлар, тиббиёт мутахассислари ва футбол соҳасидаги тадқиқотчилар учун ўқув жараёнини оптималлаштириш мақсадида қимматли амалий тавсиялар беради. ва футболчиларнинг умумий самарадорлигини оширишга қаратилган футболчиларнинг максимал салоҳиятига эришиш, шунингдек, тренерлар томонидан ўқув ва машк жараени стратегиясини яратиш.*

Калит сузлар: *антропометрия, психофенотип, нейротизм, асаб тизимининг типологияси, спорт натижавийлик.*

Annotation: *New approaches to differentiated selection according to morphofunctional and neuropsychological parameters of anthropometry research contributes to improving the athletic performance of football players and is a key aspect in the development of the football industry, provides valuable practical recommendations for coaches, medical specialists and researchers in the field of football in order to optimize the training process and achieve the maximum potential of football players aimed at improving the overall effectiveness of football players, as well as building a strategy for training and training athletes by coaches.*

Key words: *anthropometry, psychophenotype, neurotism, typology of the nervous system, sports effectiveness.*

Высокие спортивные результаты и эффективность тренировочных воздействий, как известно, значительно определяются адекватностью физических упражнений для организма данного человека, его врожденными и приобретенными особенностями. В командных видах спорта значение имеет адекватный и корректный выбор игрового амплуа спортсмена. Их учет в организации тренировочного процесса и спортивном отборе становится все более насущным. Дифференциация спортсменов по физиолого-морфологическим особенностям создает основу для различного педагогического подхода к их обучению, правильного подбора упражнений, выбора адекватного стиля, игрового амплуа, создания алгоритмов прогнозирования и моделирования успешности соревновательной деятельности [4,6].

Нами были проведены исследования антропометрических данных и показателей пропорции тела у спортсменов-футболистов двух профессиональных клубов в возрасте 14-18 лет. При этом их средний возраст составил 16±0,11 лет, средний рост – 174,2±0,2 см и средний вес тела - 68,3±0,31 кг.

В задачи входило провести сравнительную характеристику показателей антропометрии, в частности значение роста стоя и сидя, а также массы тела футболистов в разрезе двух футбольных клубов, один из которых представлен профессиональным, другой любительским статусом.

Оценка психофенотипа проводились по общепринятым правилам и методике Г.Айзенка (EPI) [1,2].

Соматотипирование обследуемых проводилось натощак или через 2-3 часа после еды. Антропометрические измерения дают возможность определять уровень и особенности физического развития, степень его соответствия полу и возрасту, имеющиеся отклонения, а также уровень улучшения физического развития под воздействием занятий физическими упражнениями и различными видами спорта. Все измерения выполняются с правой стороны от обследуемого в положении стоя. Инструменты соответствуют современным требованиям антропометрических измерений. Вначале обследования, с помощью металлического штангового антропометра Мартина измеряется рост, масса тела обследуемых определяется на весах без одежды с точностью до 100 г.

Учитывая, что в настоящее время существует несколько методов оценки физического развития: метод

индексов, метод стандартов и антропометрических профилей, метод корреляции и шкал регрессии, нами в настоящей работе применен метод индексов. При этом были использованы индексы Кетле, склеии по Мануврие. Выбор этих индексов в качестве индикатора соматотипа был связан с тем, что именно эти индексы большей степени отражают специфику вида спорта [3,11,14].

Индекс Кетле: ИК=Вес(грамм)/Рост(см). Этот индекс показывает, сколько граммов веса тела приходится на 1 см длины тела. У мужчин распределение нормативных значений данного индекса находится в пределах 350-400. У профессиональных спортсменов значение данного индекса, как правило, выше, чем у нетренированных людей [1,2,13].

Распределение показателей индекса Кетле у профессиональных и любительских футбольных клубов

Таблица 1

Команды	Рост стоя, см	Масса тела, гр	Индекс Кетле (гр/см)
Профессионалы	177,13	64 817	365,9
Любители	176,07	61 666	350,2

Как видно из табл. 1 у профессиональных футболистов индекс Кетле на 15,7 превышает таковой у любителей.

Индекс скелии (ИС) по Мануврие характеризует соотношение длины ног к росту. По этому индексу величина до 78 см свидетельствует о коротких ногах, 78-90 см – о средних, 90 см и выше – о длинных.

ИС = (рост стоя –рост сидя) /рост сидя × 100.

Принята следующая классификация значений ИС: до 78 – брахискелия (коротконогость), 78,0–90,0 – мезоскелия (средненогость), 90,0 и выше –макроскелия (длинногость) [11].

Сравнительная характеристика показателей индекса скелии по Мануврие у нашей когорты спортсменов, представленной на рис.1, показала распределение следующим образом: брахискелия превалировала у любителей на 12,1%, в то время как мезоскелия и макроскелия показала более высокий результат у профессиональных футболистов на 7,1% и 5% соответственно.

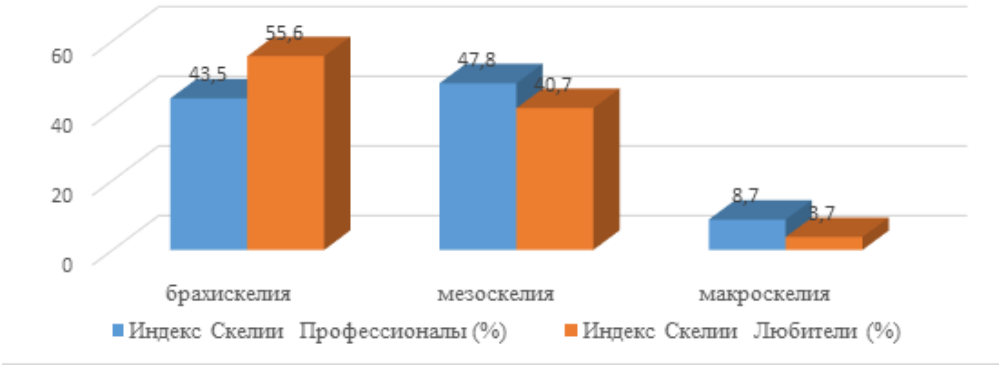


Рис.1. Показатели индекса скелии (ИС) по Мануврие у профессиональных и любительских футбольных клубов.

Известно, что нервная система является интегрирующей системой, осуществляющей целостный ответ органов и тканей организма на тот или иной фактор и обеспечивающий наилучшую приспособленность к внешней среде. Наряду с этим, комбинация основных свойств нервных процессов (сила, уравновешенность и подвижность процессов возбуждения и торможения) образующая, так называемый, тип нервной системы, составляет врожденную основу нервной деятельности, рассматриваемую как качественное проявление особенностей конституции. Для изучения и оценки поведенческого компонента индивидуально-личностной характеристики спортсменов использован «Личностный опросник Г.Айзенка (EPI)». С помощью этого опросника были оценены темперамент, степень нейротизма и тип нервной системы (экстра- и интраверность) футболистов [1,5,10,12].

На рис.2 представлена частота выявляемости типов темперамента у футболистов.

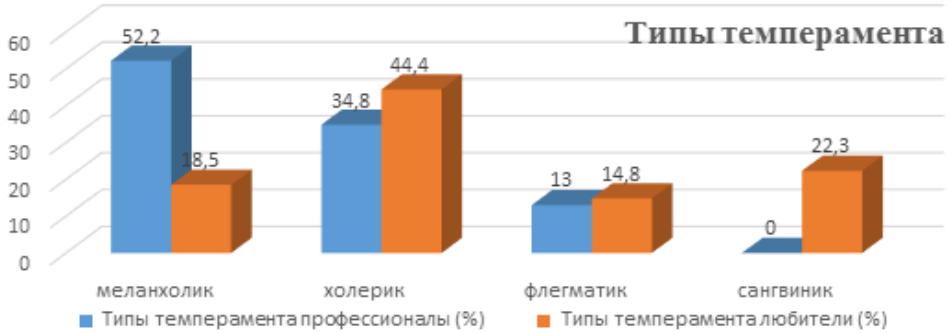


Рис.2. Частота выявляемости типов темперамента у профессиональных и любительских футбольных клубов.

Следовательно, сравнительная характеристика по типам темперамента психофенотипических параметров у спортсменов-профессионального и любительского спорта показала превалирование меланхоликов, которые составляли 52% у представителей профессионального спорта по сравнению с любительским футбольным клубом, доля которых составила 18,5%. Доля холериков среди них была несколько меньше 34,8% и 44,4% у профессионалов и любителей соотвественно, флегматики превалировали у любителей с разницей 1,8%, сангвиники составили превалирующее большинство у любительской команды - 22,3%.

Далее мы изложим результаты по шкале нейротизма, характеризующую эмоциональную устойчивость или неустойчивость (эмоциональная стабильность или нестабильность). Нейротизм, по некоторым данным, связан с показателями лабильности нервной системы.

Эмоциональная устойчивость — черта, выражающая сохранение организованного поведения, ситуативной целенаправленности в обычных и стрессовых ситуациях. Характеризуется зрелостью, отличной адаптацией, отсутствием большой напряженности, беспокойства, а также склонностью к лидерству, общительности, что крайне важно в командных видах спорта. Уровень нейротизма в аспекте сравнительной характеристики среди двух команд нами исследован по степени выраженности: низкая, высокая, средняя [7,8,9,11,12].



Рис.3. Характеристика степени выраженности нейротизма у профессиональных и любительских футбольных клубов.

Как видно из рис.3 в команде профессиональных футболистов низкая степень нейротизма встречалась у 4,3%, средняя-у 8,7%, высокая у 65,3% и очень высокая у 21,7% спортсменов. Тогда как у футболистов-любителей процентное распределение по степеням выраженности нейротизма распределилось следующим образом: низкая степень была меньше на 0,6%, средняя степень превысила на 39,4% по сравнению с профессионалами, высокая и очень высокая степени уступали на 28,2% и 10,6% соответственно.

Показатели характеристик типов нервной системы, представленных на рис.4, распределились по 3 типам: интроверсии, экстраверсии и промежуточном типе.

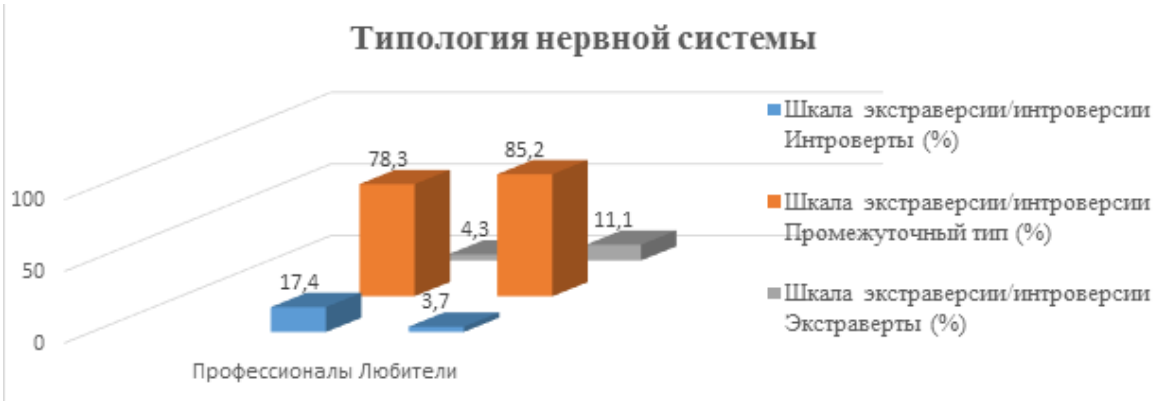


Рис.4. Характеристика типов нервной системы у профессиональных и любительских футбольных клубов.

В обоих командах футболистов наибольшее количество игроков представлено промежуточным типом нервной системы. У футболистов-любителей процентное соотношение этого показателя превышало на 6,9% такого у футболистов-профессионалов. Процентное соотношение интровертов в группе профессионалов на 13,7% превышали группу любителей и на 6,8% в меньшей степени распределились у экстравертов.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о том, что между сравниваемыми группами футболистов по изучаемым параметрам выявлены определенные различия. Такие показатели, как рост/вес между атлетами-профессионалами и любителями существенных различий не показали. Однако анализ показателей морфофенотипа таких, как индексы Кетле и Скелие показывает, что имеет место некоторое превалирование среди профессиональных футболистов индекса Кетле, что характеризуется сравнительно высоким удельным весом ростовых показателей и мезоскелии. Также у профессионалов

выраженным превалированием оказался высокий тип нейротизма и наименьшее количество холериков и экстравертов в команде.

Полученные результаты являются подспорьем для их использования в качестве индикатора оценки спортивной результативности сравниваемых футбольных команд. А также дальнейших организационных решений по тактико-технологической подготовке футболистов к игровому сезону.

Список литературы:

1. Айзенк Г.Ю. Структура личности. — СПб.: Ювента. — М.: КСП, 1999.
2. Акиев А. Г. Оценка психомоторных характеристик футболистов 11-12 лет в их взаимосвязи с двигательной активностью (игрового амплуа) // Естественно-гуманитарные исследования. - 2017. - № 16 (2). - С. 66-72.
3. Анискевич И.С. Сравнительный анализ выявленных типологических особенностей футболистов и требований к игровым амплуа// Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе. Сборник научных статей Всероссийской с международным участием очно-заочной научно-практической конференции. - 2017. - С. 190-194.
4. Бедник Д.А. Содержание физической подготовки футболистов на основе комплексности и индивидуализации учебно-тренировочного процесса/ Сборник статей Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции. - Уфа, 2022. - С. 103-105.
5. Беляков А. К. Психофизиологические особенности футболистов 17-18 лет в зависимости от игрового амплуа// Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2020. - № 2. - С. 64-65.
6. Денисенков А. С. Игровые амплуа и общая выносливость футболистов тренировочных групп// Дети, спорт, здоровье. Межрегиональный сборник научных трудов по проблемам интегративной и спортивной антропологии, посвященный памяти доктора медицинских наук, профессора Р.Н. Дорохова. Под общей редакцией О.М. Бубненковой. - Смоленск, 2019. - С. 135-140.
7. Зайченко А.А. Конституциональная психология// Известия Саратовского университета. –Саратов, № 2. 2010. Т.10. Сер. Философия. Психология. Педагогика. - С.64-69.
8. Зайченко А.А. Психобиометрия// Наука и общество. –Саратов, 2013. -№ 2(11). –С. 15-18.
9. Коростылева Л.А. Психология самореализации личности. Затруднения в профессиональной сфере//— Спб.: Речь, 2005. С.25-28.
10. Мавлянов И. Р. Характеристика темперамента спортсменов - футболистов: Тезисы седьмого съезда терапевтов Узбекистана с международным участием "Современные технологии диагностики и лечения при заболеваниях внутренних органов" (24-25 ноября 2017 г., г. Ташкент) / И. Р. Мавлянов, С. Т. Юлчиев// Терапевтический вестник Узбекистана. - Ташкент, 2017. - N3. - С. 169.
11. Саттаров А.Э. Индексы телосложения и физическое развитие подростков и юношей, проживающих в высокогорной сельской и городской местности// Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6.
12. Слободчиков В.И., Исаев Е.И. Психология человека. — М., 2005.
13. Чанчаева Е.А. и соавт. Взаимосвязь индекса Кетле с компонентным составом тела (мышечным, жировым, костным) студентов различного уровня подготовки// Сибирский научный медицинский журнал. -2020. № 40 (2). - С. 86-90.

УДК: 796:615.014/017

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЙ ПРИ ИНТЕНСИВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СПОРТА **(обзор литературы)**

Фотиев С.С., Усмоналиева Н.Ш.
Республиканский научно-практический центр спортивной медицины .

ҲАР ХИЛ СПОРТ ТУРЛАРИ БИЛАН ШУҒУЛЛАНУВЧИ СПОРТЧИЛАРДА ШИДДАТЛИ ЖИСМОНИЙ ЮКЛАМАЛАРДА ФАРМАКОЛОГИК СУБСТАНЦИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ **(адабиётлар шарҳи)**

Фотиев С.С., Усмоналиева Н.Ш.
Республика спорт тиббиёти илмий-амалий маркази.

EFFECTIVENESS OF USE OF DRUG SUBSTANCES DURING INTENSIVE PHYSICAL ACTIVITY IN ATHLETES OF VARIOUS SPORTS **(literature review)**

Fotiev S.S., Usmonalieva N.Sh.
Republican Scientific and Practical Center for Sports Medicine.

Аннотация: *В данном обзоре приведены данные многочисленных исследований применения отдельных лекарственных веществ и субстанций: левокарнитина, цинка сульфата, янтарной кислоты для восстановления и улучшения адаптации спортсменов после интенсивных, физических нагрузок. Также описываются результаты исследований антигипоксантного и антиоксидантного воздействий вышеперечисленных фармакологических средств, также приведены исследования стимуляции работоспособности и выносливости, повышения скоростно-силовых и адаптационных способностей организма на подготовительном, соревновательном и восстановительном этапах учебно-тренировочного процесса у профессиональных спортсменов.*

Ключевые слова: *переутомление в спорте, фармакология спорта, повышение работоспособности, фармакологическая коррекция в спортивной деятельности, адаптация к физической нагрузке, левокарнитин, сульфат цинка, янтарная кислота.*

Изоҳ. *Ушбу шарҳда спортчиларни шиддатли жисмоний юкламалардан кейин тикланиш жараёнларини ҳамда адаптацияни яхшилаш мақсадида, алоҳида доривор моддалар ва субстанцияларнинг: левокарнитин, цинк сулфати ва янтар кислотасининг тадқиқот маълумотлари ва натижалари келтирилган. Ҳамда юқорида келтирилган фармакологик воситаларнинг профессионал спортчиларнинг тайёрлов, мусобақа ва тикланиш босқичларида уларнинг иш қобилиятини ва чидамлилигини жадаллаштириш, тезлик –куч ва адаптацион қобилиятларни, организмга антигипоксик ва антиоксидант таъсирини ўрганиш натижалари келтирилган.*

Калит сўзлари: *спортда ўта чарчаш, спорт фармакологияси, иш қобилиятини ошириш, спорт фаолиятида фармакологик коррекция, жисмоний юкламага адаптация, левокарнитин, цинк сулфати, янтар кислотаси.*

Annotation. *This review presents data from numerous studies on the use of individual medicinal substances and substances: levocarnitine, zinc sulfate, succinic acid for the recovery and improvement of adaptation of athletes after intense physical activity. The results of studies of the antihypoxic and antioxidant effects of the above pharmacological agents are also described, and studies of stimulation of performance and endurance, increasing the speed-strength and adaptive abilities of the body at the preparatory, competitive and recovery stages of the educational and training process in professional athletes are also presented.*

Key words: *overwork in sports, pharmacology of sports, increased performance, pharmacological correction in sports activity, adaptation to physical activity, levocarnitine, zinc sulfate, succinic acid.*

Актуальность. Спортивная фармакология выделена в отдельное направление науки для решения вопросов, связанных с обоснованным, с точки зрения поддержания организма, использованием различных легальных фармацевтических субстанций в мире спорта высших достижений и у любителей здорового образа жизни. На сегодня существует огромное разнообразие фармацевтических продуктов, пропагандируемых как специфические профессиональные средства ускорения восстановления организма после интенсивной физической активности, реабилитации и профилактики травматизма, к сожалению, большое количество фармацевтических препаратов, находящихся в свободном доступе довольно часто незаконны, с точки зрения международных антидопинговых правил Таким образом, спортивная фармакология играет важную роль в борьбе с нелегальными субстанциями в фармакотерапии спорта высших достижений, а также в выявлении и предотвращении возможного развития негативных эффектов, лекарственного взаимодействия и любых других проблем, связанных с использованием различный фармакологических субстанций.

Целью данного обзора является обобщение и систематизация данных о роли некоторых легальных, с точки зрения антидопингового законодательства, фармакологических субстанций с акцентом на стимуляцию работоспособности и адаптации к физической нагрузке спортсменов высших достижений.

На сегодняшний день современный спорт высших достижений характеризуется постоянно растущими уровнем конкуренции и требованиями к спортсменам в отношении их мастерства и спортивного результата. Это требует от спортсмена проявления максимального напряжения физиологических возможностей организма, как в тренировочном, так и в восстановительном процессах с минимальным временем для полноценного

восстановления. При напряженном графике интенсивных тренировок естественные процессы восстановления функций организма находятся под давлением прогрессивно нарастающего утомления, что приводит к развитию синдромов переутомления, перенапряжения, потере мотивации, возрастанию рисков травматизации, если не поддерживать организм с помощью различных методов поддержания организма, которые включают физиологические, психологические, фармакологические, а также нутритивные методики. Возникающая обоснованная потребность применения не допинговых эргогенных средств коррекции метаболических нарушений, позволяет активизировать и сократить время адаптационных реакций организма к прогрессивно нарастающим нагрузкам.

В связи с вышеперечисленным мы изучили и проанализировали ряд научных исследований относительно влияния левокарнитина на восстановление после интенсивной тренировочной деятельности, а также проявление его антиоксидантного действия на организм.

С момента выделения левокаринитина, во второй половине двадцатого века, были начаты исследования по изучению его специфического воздействия на обменные процессы во время физических упражнений. По данным ряда исследований, была выявлена прямо пропорциональная связь между уровнем левокарнитина в плазме и мышечных тканях и степенью адаптации и переносимости физических нагрузок, так как левокарнитин принимает непосредственное участие в β-окислении жирных кислот с конечной целью-пополнения энергетического пула, его исследование в качестве эргогенного средства были сосредоточены на выявлении его влияния на адаптацию и восстановление организма после физической нагрузки [31,33,49,52]. Так в ходе некоторых научных экспериментов, при исследовании на спортсменах легкоатлетах и велосипедистах-спринтерах, было установлено, что добавление 1 грамма левокарнитина в пищу в процессе тренировок два раза в день в течение 6 месяцев, приводило к существенному увеличению уровня левокарнитина в мышцах относительно контрольной группы спортсменов [24]. Было установлено, что у легкоатлетов, тренирующих навыки бега на длинные дистанции и у спринтеров, наблюдалось значительное снижение свободного левокарнитина в результате физических упражнений, что приводило к снижению работоспособности и затрудняло перенесение физических нагрузок у атлетов контрольной группы. Уровень левокарнитина и спортивная результативность в опытной группе были значительно лучше, следовательно, с добавлением левокарнитина решался вопрос повышения адаптационных возможностей организма [32]. В ходе двух различных исследований группы под руководством, Брода, было выявлено, что прием 2 - 3 грамм левокарнитина в течение двух недель приводил к снижению уровня глюкозы и аммиака в плазме, а также к снижению частоты сердечных сокращений без влияния на метаболизм жиров и углеводов [25,30]. Также особое внимание уделялось изучению влияния левокарнитина на аэробную способность, окисление жиров, максимальное поглощение кислорода и физическую работоспособность, было установлено, что, как регулярный, так и однократный прием левокарнитина, с белком или без него, во время тренировок, повышает переносимость физических нагрузок и выносливость [37]. Интересное исследование было проведено под руководством Г.Е. Орера, оно позволило сделать вывод, что однократное употребление 3-4 грамм левокарнитина футболистами перед форсированными беговыми упражнениями в базовом периоде, приводило к увеличению скорости, при этом уровень лактата в плазме оставался в пределах физиологических норм и, кроме того, наблюдалось снижение частоты сердечных сокращений, что свидетельствует о положительном влиянии левокарнитина при беговых физических нагрузках разной интенсивности [43]. Аналогичные данные были получены в ходе исследований группы Силипранди, ими были представлены доказательства того, что левокарнитин усиливает эффективность выполнения высокоинтенсивных упражнений, поддерживая постоянное соотношение ацетил-КоА/КоА, обеспечивая таким образом непрерывный поток через комплекс пируватдегидрогеназы предотвращая при этом накопление лактата [48]. Резюмируя ряд исследовательских работ, следует отметить, что биодоступность левокарнитина в плазме не всегда отражает его уровень в мышцах, и это является фактором, влияющим на производительность, исследованиями было показано, что в сочетании с некоторыми минеральными комплексами левокарнитин улучшает аэробные показатели у спортсменов в возрасте 18–30 лет [2,7,22]. Предполагается, что левокарнитин сохраняет мышечный гликоген и способствует окислению жира во время упражнений, а предполагаемое преобразование жира в энергию, отражается в снижении массы тела, кроме того, было показано, что добавка левокарнитина экономит использование аминокислот в качестве источника энергии, делая их потенциально доступными для синтеза нового белка. В исследовании, проведенном, группой С.Маджини рассматривался вопрос повышения выходной мощности в период восстановления после интенсивной тренировочной активности за счет приема левокарнитина, согласно данным исследования, проведенного с помощью группы велосипедистов, у 9 из 12 испытуемых, получавших 2 грамма левокарнитина ежедневно, в течение 5 дней, наблюдалось значительное увеличение выходной мощности после первоначальных интенсивных упражнений. Однократное же употребление левокарнитина, за 3 часа, перед вторым тренировочным заездом не улучшило производительность [42]. Исследованиями, в которых наблюдались адаптационные механизмы организма к физической активности было установлено, что добавление левокарнитина облегчало отсроченную мышечную боль после тренировки, чувствительность и высвобождение креатинкиназы — маркера мышечного повреждения, что несомненно указывает на эффективность левокарнитина в снижении микроповреждений мышечных тканей, включая сердечную мышцу, с последующей потерей цитозольных белков, следовательно, и на процесс восстановления после тренировочной активности [1,11,12]. Эксперименты группы Крамера подтвердили положительное влияние левокарнитина на снижение гипоксии, вызванной физической нагрузкой, последующее повреждения мышечной ткани и отсроченную мышечную болезненность, было выявлено, что разрушение мышц после напряженных физических упражнений уменьшалось при ежедневном приеме 2 грамм левокарнитина в опытной группе относительно группы контроля, что сопровождалось значительным снижением высвобождаемых цитозольных белков (миоглобин, креатинкиназа, малоновый деальдегид), а также снижением маркеров пуринового обмена-гипоксантина и ксантиноксидазы, также было

установлено, что добавление в ежедневный рацион 2 грамм левокарнитина, в течение 3 недель повышает уровень рецепторов андрогенов в мышечных клетках, тем самым улучшая передачу белковых сигналов, необходимых для восстановления после тренировки [40].

Исследователи во главе с Парандаком, сделали выводы об антиоксидантном действии левокарнитина на окислительный стресс, вызванный физической нагрузкой, так по данным исследования ежедневный прием 2 грамм левокарнитина в течение 2 недель значительно увеличивал общую антиоксидантную способность, относительно контрольной группы, до тренировки и через 24 часа после тренировки, и маркеры повреждения мышц и перекисного окисления липидов оставались значительно ниже,чем в группе контроля [45]. Исследования группы Партимос Т., обнаружили, что послетренировочный прием левокарнитина улучшил общий антиоксидантный статус спортсменов-баскетболистов экспериментальной группы, тогда как в контрольной группе спортсменов наблюдался противоположный эффект [46].

Также, были проанализированы научные работы относительно янтарной кислоты - в применении его в спортивной практике. В практике спортивной фармакологии янтарная кислота применяется в качестве не допингового, эргогенного средства для стимуляции работоспособности и выносливости, повышения скоростно-силовых и адаптационных способностей организма на подготовительном, соревновательном и восстановительном этапах учебно-тренировочного процесса у профессиональных спортсменов ,методики ее применения у спортсменов различных видов спорта прекрасно описываются в трудах профессора Гуниной Л.М., кроме того существует большое количество статей и книг в области клинической фармакологии и терапии, которые описывают методики изучения иммуномодулирующих и энергостимулирующих свойств янтарной кислоты [4,5,6,8,23].

Изучая литературу, посвященную этому веществу, янтарную кислоту можно назвать регулятором защитных возможностей организма, она имеет ярко выраженный антигипоксантный и антиоксидантный эффекты, при ее использовании существенно улучшается энергообмен, повышаются иммуностимулирующие свойства организма, стимулируется работоспособность, стимулируется выведение из организма токсических веществ, накапливаемых в результате спортивной и обычной жизнедеятельности, также в ряде публикаций указывается, что янтарная кислота смягчает негативное воздействие на организм магнитных волн и степень переносимости негативного влияния так называемых «магнитных бурь» [3,13].

Согласно литературным данным, янтарная кислота повышает степень сопротивляемости организма к стрессовым влияниям, помогает организму в защите от инфекционного, радиационного, климатического и других негативных внешних факторов с помощью улучшения процессов энергообеспечения клеток [14,23]. Рекомендациями ряда исследований, относительно применения янтарной кислоты в спорте, являются -экстремальные, высокие физические и психоэмоциональные тренировочные и соревновательные перегрузки, регулярно возникающие на всех этапах учебно-тренировочного процесса [6,15]. Как важный энергетический субстрат янтарная кислота стимулирует рост и развитие тканей, этот эффект очень важен в спортивной практике при значительных физических нагрузках, которые испытывает организм спортсмена [3,10,16].

Фармакологические свойства янтарной кислоты могут быть также усилены введением в композицию, таурина, лимонной кислоты, левокарнитина и других субстанций, обогащение фармакологической композиции на основе левокарнитина янтарной кислотой либо витаминами группы В, либо незаменимыми аминокислотами для лучшего проникновения метаболитов в клетку, способны существенно повысить эффективность воздействия на организм, эти вопросы находятся в стадии активного изучения, в течении последних 10-15 лет [17,18,35]. Янтарная кислота в практике спортивной фармакологии используется как эргогенное, не допинговое средства для повышения выносливости в процессе подготовки и непосредственно во время соревнований, а также для ускорения восстановительных процессов после тяжелых физических нагрузок, но наряду с уникальными свойствами данной субстанции необходимо отметить, что длительный прием больших доз янтарной кислоты может вызвать негативные изменения в функционировании органов желудочно-кишечного тракта, поэтому в чистом виде ее используют по схеме, пять дней приема затем два дня отдыха, либо три дня-прием, три дня-отдых, такой интервал приема в практике спортивной подготовки актуален, так как суточный прием может быть в диапазоне от 50 мг до нескольких граммов, в зависимости от этапа подготовки, собственного веса тела атлета и вида спортивной деятельности [19,20,38]. Так как такой метод приема представляет некоторые неудобства, спортсмены могут пропустить или забыть о перерывах в приеме, в мире спортивной фармакологии постоянно ведется работа по поиску эффективных комбинаций с янтарной кислотой лекарственных субстанций и синтезу новых лекарственных препаратов, которые позволят не делать никаких перерывов в схеме приема и минимизировать негативное влияние действующего вещества на организм, на сегодня уже создан ряд комбинаций, как например -лимонтар (лимонная кислота+ янтарная кислота), цитофлавин, биологически активная добавка «Янтарин-спорт» (янтарная кислота+ глютамин+ аргинин), здесь необходимо отметить, что в данных препаратах решен вопрос с методом применения, а именно, не нужно делать перерывы в приеме препарата во время использования, но длительность применения ограничена ,самым длинным курсовым приемом от 10 суток (лимонтар) до 3 недель (янтарин). Так как циклы подготовки в спортивной практике более длительные, то поиск новых комбинаций лекарственных субстанций, которые будут иметь возможность пролонгированного приема не теряет своей актуальности [21].

Наряду с вышеперечисленными были изучены и проанализированы работы, где описывается роль цинка в спортивной практике.

Данный элемент относится к металлам и ведет свою историю применения в различных отраслях деятельности человека примерно с XII века (Индия). В данной статье мы систематизируем информацию о применении данного элемента с целью изучения его положительного влияния на состояние организма профессиональных спортсменов. По данным Всемирной организация здравоохранения (ВОЗ) глобальная распространенность дефицита цинка в мире составляет более 20%, а учитывая, что организму спортсмена необходимо цинка больше, чем среднестатистическому человеку можно сделать вывод, что в спортивной

среде недостаток цинка является довольно острой проблемой. Достаточный уровень содержания цинка в организме стимулирует рост и деление клеток, способствует развитию костной ткани, регенерации тканей, поддерживает репродуктивную функцию и функционирование иммунной системы. Именно поэтому всемирная организация здравоохранения подчеркивает, что дефицит цинка – это проблема, которая может иметь серьезные последствия для здоровья человека, и потому требует немедленной коррекции [50,51]. Исследования ряда научных групп, проведенные в прошлом веке, в том числе международной консультативной группой (IZiNCG) сделали вывод, что дефицит цинка является одним из факторов снижения физической выносливости, повышенной утомляемости при физических нагрузках и как следствие низкой эффективности тренировочного процесса в целом [34,39]. При исследовании состояния гормональной системы было установлено, что содержание цинка в организме непосредственно связано с уровнем тестостерона, и недостаток поступления в организм цинка, является одним из факторов угнетения выработки тестостерона, что в свою очередь отражается на адаптационных возможностях организма и скорости восстановления после тренировочной деятельности [26,27]. Также следует отметить, что исследования ряда авторов доказали, что рекомендованные всемирной организацией здравоохранения среднесуточные дозы препаратов цинка в 10-15 миллиграмм в сутки недостаточны для восполнения потребности организма спортсмена (стимуляции процессов восстановления после тренировочных нагрузок, профилактики травматизма, поддержания работоспособности) в данном элементе и в зависимости от вида спортивной деятельности суточная потребность может находиться в диапазоне 30-50 миллиграмм [28,29,47]. В связи с этим возникает закономерный вопрос, как эффективно восполнять потребность, известно, что цинк содержится во многих продуктах питания, по большей части в мясных продуктах-в говяжьей печени, красном мясе, относительно большое количество содержится в семечках тыквы и подсолнечника, рыбе и морепродуктах, хлебе, яичном желтке, бобовых, в натуральных чае и какао. Интенсивный тренировочный процесс вызывает большие затраты цинка и восполнить их с продуктами питания практически невозможно без применения специализированных препаратов цинка. Исследования ряда авторов указывают, что содержание цинка в организме заметно снижается после пяти месяцев интенсивных тренировок и восстановление его с помощью специализированных планов питания недостаточно эффективно [9,41,44]. Так называемая, цинковая недостаточность – обычное явление для интенсивно тренирующихся атлетов, а в связи с постоянно растущей конкуренцией в спорте высших достижений и интенсификацией тренировочных процессов эта проблема также пропорционально растет, поэтому поиск эффективных комбинаций цинка и других субстанций актуален как никогда, на территории стран содружества используется большое разнообразие лекарственных средств и биодобавок с цинком и его комбинациями с витаминами, в основном с витамином С.

Подводя итоги проведенного литературного анализа ряда исследовательских работ, выполненных зарубежными учеными-исследователями, можно сделать вывод, что роль левокарнитина как ключевого агента в метаболизме жирных кислот и выработке энергии, как одного из ключевых факторов повышения уровня физической работоспособности, абсолютно доказана. Необходимо отметить, комбинация нескольких субстанций с левокарнитином может повысить общую эффективность и скорость адаптации к интенсивным физическим нагрузкам и ускорение процессов восстановления у профессиональных спортсменов. Грамотный подбор комбинации и дозировок субстанций, включенных в обзор, является задачей для будущих исследований.

Список литературы:

1. Бадтиева В.А., Павлов В.И., Шарыкин А.С., Хохлова М.Н., Пачина А.В., Выборнов В.Д. Синдром перетренированности как функциональное расстройство сердечно-сосудистой системы, обусловленное физическими нагрузками // Рос. кардиол. журн. - 2018. - №6. – С. 180-190.
2. Беляев В. С. Метаболический статус спортсменов в период применения специализированных продуктов питания повышенной биологической ценности. – 2012.
3. Бичев В.Г. Перетренированность у спортсменов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. - 2020. - №7-1. – С. 28-32.
4. Гунина Л.М. Системные принципы применения разрешенных фармакологических средств восстановления и стимуляции физической работоспособности // Украинский журнал медицины, биологии и спорта. - 2015. - №1 (1). – С. 225-229.
5. Гунина Л. М., Кудина Л. В. Питание и фармакологическое обеспечение подготовки спортсменов: проблемы науки, практики и образовательной сферы. // Российский журнал физического воспитания и спорта. 2019 год; 14(1): 169–174.
6. Гунина Л. М. Обоснованность использования композиций на основе янтарной кислоты в спорте высших достижений //Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2012. – №. 5. – С. 50-54.
7. Гнони А. и др. Карнитин в биоэнергетике мышц человека: могут ли добавки карнитина улучшить физические упражнения? // Молекулы. – 2020. – Т. 25. – №. 1. – С. 182.]
8. Гольберг Н. Д., Рогозкин В. А. Биологически активные добавки в спортивном питании: возможности и перспективы //Теория и практика физической культуры. – 2018. – №. 11. – С. 51-53.
9. Дмитриев А.В., Гунина Л.М. “Спортивная нутрициология”//учеб.-метод. пособие/ АВ Дмитриев.-М.: Спорт. -2020
10. Иорданская, Ф.А. Нарушения показателей «срочной» адаптации в процессе напряженной тренировочной работы высококвалифицированных спортсменов и средства их профилактики / Ф.А. Иорданская // Вестник спортивной науки. – 2018. – № 3. – С. 35–40.
11. Калинкин, Л.А. Окислительный стресс при занятиях физической культурой: методы диагностики и коррекции антиоксидантного статуса /Л.А. Калинкин, Е.А. Стаценко, А.Г. Пономарева и др. // Вестник спортивной науки. – 2014. – № 1. – С. 31–35.
12. Кулиненко, О.С., Лашин И.А. Биохимия в практике спорта– М.: Спорт, 2019. – 184 с.
13. Кулиненков О.С. Фармакологическая помощь спортсмену: коррекция факторов, лимитирующих спортивный результат. //Советский спорт. – Москва, 2007. – 144 с.
14. Кулиненков О. Фармакология в практике спорта.

– Litres, 2022.

15. Кун, С. Развитие утомления и средства его компенсации в процессе тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов в гребле академической / С. Кун, А. Дьяченко // Наука в олимпийском спорте. – 2018. – № 1. – С. 18–27.

16. Купко Е.Н., Гусова Б.А., Молчанов М.В., Семухин А.Н. Анализ фармакологических подходов к повышению физической работоспособности спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций // Фармация и фармакология. -2014. - №6 (7). – С. 88-91.

17. Макарова Г.А. Фармакологическое обеспечение спортивной деятельности: реальная эффективность и спорные вопросы / Г. А. Макарова – М.: Сов. Спорт, 2013. – 231 с.

18. Макарова, Г.А. Факторы риска возникновения синдрома перетренированности у спортсменов / Г.А. Макарова, С.А. Локтев, Л.Н. Порубайко // Междунар. журнал эксперимент. образования. – 2014. – № 4 (1). – С. 170–172.

19. Мехдиева К.Р., Тимохина В.Э. Переутомление и перетренированность в спорте и ФК. /Уральский федеральный университет. – Екатеринбург, 2017.

20. Солодков А.С. Физическая работоспособность спортсменов и общие принципы её коррекции (часть 1) // Ученые записки университета Лесгафта. - 2014. - №3(109). – С. 148-158.

21. Солодков А.С. Физическая работоспособность спортсменов и общие принципы её коррекции (часть 2) // Ученые записки университета Лесгафта. - 2014. - №4(110). – С. 151-158.

22. Филдинг Р. и др. Прием L-карнитина при восстановлении после тренировки //Питательные вещества. – 2018. – Т. 10. – №. 3. – С. 349.

23. Швец О. М. Теоретическое и экспериментальное обоснование применения янтарной кислоты для потенцирования биологической активности иммуномодуляторов и их клиническая эффективность: дис. – Курск, 2015, 2015.

24. Barnett S, Costill DL, Vukovich MD, Cole KJ, Goodpaster BH, Trappe SW, Fink WJ. Effects of l -carnitine supplementation on muscle and blood carnitine levels and lactate accumulation during high-intensity sprint cycling. Intl. J. Sports Nutr. 1994; 4: 280–288. doi: 10.1123/ijsn.4.3.280.

25. Broad EM, Maughan RJ, Galloway SD. Exercise modality and altered substrate availability of cardiovascular and metabolic exercise following oral carnitine supplementation in athletes. Intl. J. Sports Nutr. Exercise Metab. 2011; 21: 385–397. doi:10.1123/ijsnem.21.5.385.

26. Cadegiani FA, Kater CE, Gazola M. Clinical and biochemical characteristics of high-intensity functional training (HIFT) and overtraining syndrome: findings from the EROS study (The EROSHIFT). //J Sports Sciences. 2019; 37(11): 1296-1307.

27. Cadegiani FA, Kater CE. Hormonal aspects of overtraining syndrome: a systematic review. //BMC sports science, medicine & rehabilitation. 2017; 9(1): 14-

28. Camporesi, S., McNamee, M.J. Performance enhancement, elite athletes and anti-doping governance: comparing human guinea pigs in pharmaceutical research and professional sports. //Philos Ethics Humanit Med. 2014; 9: 4.

29. Cardoos, N. Overtraining syndrome / N. Cardoos // Curr. Sports Med. Rep. 2015; 14 (3): 157–158.

30. Calò L. A., Broad EM et al. Antioxidant effect of L-carnitine and its short chain esters: relevance for the protection from oxidative stress related cardiovascular damage //International journal of cardiology. – 2006. – Т. 107. – №. 1. – С. 54-60.

31. Colombani P., Wenk S., Kunz I., Krachenbuhl S., Kunt M., Arnold M., Frey-Rindova P., Frey W., Langhans W. Effect of l -carnitine supplementation on physical performance and energy. metabolism of endurance athletes: a double-blind crossover field study. Euro. J. Appl. Physiol. Borrow. Physiol. 1996; 73: 434–439. doi: 10.1007/BF00334420.

32. Choll P. et al. Use of medications and nutritional supplements in high-level track and field athletes // American Journal of Sports Medicine. – 2010. – Т. 38. – No. 1. – pp. 133-140.

33. Dragan I.G., Vasiliu A., Georgescu E., Eremia N. Studies of chronic and acute effects of l - carnitine in elite athletes. Physiology. 1989; 26:111–129.

34. Food and Nutrition Board and Institute of Medicine. Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. Dietary reference intakes for vitamin a, vitamin k, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium and zinc. Washington, DC: National Academy Press; 2001.

35. Ghazzawi HA, Hussain MA, Raziq KM, Alsendi KK, Alaamer RO, Jaradat M, Alobaidi S, Al Aqili R, Trabelsi K, Jahrami H. Exploring the Relationship between Micronutrients and Athletic Performance: A Comprehensive Scientific Systematic Review of the Literature in Sports Medicine. //Sports. 2023; 11: 109.

36. Gülcin İ. Antioxidant and antiradical activities of L-carnitine //Life sciences. – 2006. – Т. 78. – №. 8. – С. 803-811

37. Ho JY, Kraemer WJ, Volek JS, Fragala MS, Thomas GA, Dunn-Lewis C., Coday M., Hakkinen K., Maresh CM L-carnitine l-tartrate supplementation has beneficial effects on biochemical markers of recovery from exercise in men and women middle-aged women. Metabolism. 2010; 59:11901199. doi:10.1016/j. metabol.2009.11.012.

38. Hooper AD, Cooper JM, Schneider J, Kairuz T. Current and Potential Roles in Sports Pharmacy: A Systematic Review. //Pharmacy. 2019; 7: 29.

39. International Zinc Nutrition Consultative Group. Assessment of the risk of zinc status in populations and options for the control of zinc deficiency. In: Hotz, C.; Brown, KH., editors. Food and nutrition bulletin. International Nutrition Foundation for United Nations University Press; Boston: 2004.

40. Kraemer WJ, Volek JS, French DN, Rubin MR, Sharman MJ, Gomez AL, Ratamess NA, Newton RU, Jemiolo B, Craig BW, et al. Effects of l -carnitine l -tartrate supplementation on hormonal responses to resistance exercise and recovery. J. Strength Conditions Res. 2003; 17:455–462.

41. Malve HO. Sports Pharmacology: A Medical Pharmacologist's Perspective. //J Pharm Bioallied Sci. 2018 Jul-Sep; 10(3): 126-136.

42. Maggini S, Bänziger KR, Walter P. L-carnitine supplementation leads to improved recovery after strenuous exercise - a preliminary study. Anya. Nutr. Metab. 2000; 44: 86–88.

43. Orer G.E., Guzel N.A. The effect of a single dose of l-carnitine on the endurance of athletes. J. Strength Conditions Res. 2014; 28:514–519. doi: 10.1519/ JSC.0b013e3182a76790. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

44. Omeragic E, Marjanovic A, Djedjibegovic J, Turalic A, Dedic M, Niksic H, Lugusic A, Sober M (2021) Prevalence of use of permitted pharmacological substances for recovery among athletes. //Pharmacia. 2021; 68(1): 35–42.

45. Parandak K, Arazi H, Khoshkhakhesh F, Nakhostin-Rukhi B. Effect of two weeks of l -carnitine supplementation on exercise-induced oxidative stress and muscle damage. Asian J. Sports Med. 2014; 5: 123–128.

46. Parthimos T., Choulpis K.H., Angeloyanni P., Tsopanakis S., Parthimos N., Tsakiris S. Effect of l -carnitine supplementation in vivo and in vitro on erythrocyte membrane acetylcholinesterase, Na + , K + -atpase and Mg activity 2+ -atpases of basketball players. wedge. chem. laboratory Med. 2008; 46: 137–142. doi:10.1515/CCLM.2008.017.

47. Sire, A, Marotta, N, Lippi, L, Scaturro, D, Farì, G, Liccardi, A, Moggio, L, Letizi Mauro, G, Ammendolia, A, Invernizzi, M. Pharmacological Treatment for Acute Traumatic Musculoskeletal Pain in Athletes. //Medicina. 2021; 57: 1208.

48. Siliprandi N, Di Lisa F, Menabó R. Clinical use of carnitine. Past, present and future. Adv Exp Med Biol. 1990; 272:175-81. doi: 10.1007/978-1-4684-5826-8_11. PMID: 2103685.

49. Trappe S.W., Costill D.L., Goodpaster B., Vukovich M.D., Fink W.J. Effect of l -carnitine supplementation on performance during interval swimming. Intl. J. Sports Med. 1994; 15: 181–185. doi:10.1055/s-2007-1021044.

50.UNICEF, WHO, World Bank. Levels and trends in child malnutrition. Joint child malnutrition estimates. Geneva: World Health Organization; 2012. (http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates2012/en/)

51. UNICEF, WHO, World Bank. Global database on child growth and malnutrition. Estimated prevalence of stunted children preschool children with 95% confidence intervals. Geneva: World Health Organization; 2013. (http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates2013/en/)

52. Vukovich M.D., Costill D.L., Fink W.J. Carnitine supplementation: effects on muscle carnitine and glycogen levels during exercise. Honey. Scientific Sports exercise. 1994; 26:1122–1129. doi:10.1249/00005768-199409000-00009

УДК: 614.253.83:159

ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИ БИЛАН ХАСТАЛАНГАН БЕМОР ВА БЕМОР БЎЛМАГАН ШАХСЛАРНИНГ ТЕМПЕРАМЕНТ ВА ХАРАКТЕР ХУСУСИЯТЛАРИ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ

(Р.Клонингернинг шахс психобиологик модели асосида)

Мавлянов И.Р.[1,3], Мавлянов С.И.[2], Мавлянов З.И.[1], Усмоналиева Н.Ш.[3]

[1]- Тиббиёт ходимлари касбий малакасини ривожлантириш республика маркази;

[2]-Тошкент Давлат стоматология институти;

[3]-Республика спорт тиббиёти илмий амалий маркази.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕМПЕРАМЕНТА И ХАРАКТЕРИСТИК ХАРАКТЕРА БОЛЬНЫХ И НЕПАЦИЕНТОВ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

(на основе психобиологической модели личности Р. Клонинджера)

Мавлянов И.Р.[1,3], Мавлянов С.И.[2], Мавлянов З.И.[1], Усмоналиева Н.Ш.[3]

[1]- Республиканский центр развития профессиональной квалификации медицинских кадров;

[2]-Ташкентский государственный стоматологический институт;

[3]-Республиканский научно-практический центр спортивной медицины.

COMPARATIVE ANALYSIS OF TEMPERAMENT AND CHARACTERISTICS OF PATIENTS AND NON-PATIENTS WITH HYPERTENSION

(based on R. Cloninger's psychobiological model of personality)

Mavlyanov I.R.[1,3], Mavlyanov S.I.[2], Mavlyanov Z.I.1,[3], N.Sh. Usmonalieva [3]

[1]- Republican Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Personnel;

[2]-Tashkent State Dental Institute;

[3]-Republican Scientific and Practical Center for Sports Medicine.

Аннотация. *Ушбу мақолада темперамент ва шахс характери хусусиятлари Р.Клонингер саволномаси ёрдамида қон босими хасталиги мавжуд ва мавжуд бўлмаган шахсларда қиёсий тахлил этилган. Ҳамда соматик касалликларда терапевтик давонинг комплаетлик муаммоси ҳамда шу билан боғлиқ назария ва тушунчалар талқин қилинган, асосий муаммони бевосита ўрганилмаганлиги, ушбу масалани долзарблиги ҳақида, беморнинг психологик хусусиятлари, касалликнинг клиник хусусиятлари, даволаш дастурининг хусусиятлари, ижтимоий омиллар таъсири ва тиббий ёрдамни ташкил қилиш омиллари ҳақида баён қилинган*

Калит сўзлар: *Р.Клонингер сўровномаси, темперамент, терапевтик даволанишга мувофиқлиги, беморларнинг психологик хусусиятлари, даволаш дастурлари.*

Резюме. *В данной статье проведен сравнительный анализ темперамента и личностных качеств у лиц с гипертонической болезнью и без нее с использованием опросника Р. Клонингера. Также трактуются проблема полноты терапевтического лечения при соматических заболеваниях и связанных с ней теорий и концепций, тот факт, что основная проблема непосредственно не изучена, актуальность этого вопроса, психологические особенности пациента, клиническая характеристика заболевания. заболевания, особенности лечебной программы, влияние социальных факторов и факторов организации медицинской помощи*

Ключевые слова: *опросник Р.Клонингера, темперамент, комплаентность терапевтического лечения, психологические особенности пациентов, программы лечения.*

Summary. *This article provides a comparative analysis of temperament and personal qualities in individuals with and without hypertension using the R. Cloninger questionnaire. The problem of completeness of therapeutic treatment for somatic diseases and related theories and concepts, the fact that the main problem has not been directly studied, the relevance of this issue, the psychological characteristics of the patient, and the clinical characteristics of the disease are also discussed. diseases, features of the treatment program, the influence of social factors and factors in the organization of medical care.*

Key words: *R.Cloninger questionnaire, temperament, compliance with therapeutic treatment, psychological characteristics of patients, treatment programs.*

Маълумки, даво жараёнидан кутиладиган пировард натижа – даво самарадорлиги тавсия этилаётган дори воситалари ва улар дозасини тўғри танланганлиги, ҳар бир дори воситасини ўзаро таъсир тамойиллари бўйича рационал комбинацияси таъминлаш каби билим ва кўникмаларга асосланган фармакотерапия схемаларини шакллантириш билан узвий боғлиқдир. Ушбу мураккаб ва маъсулиятли жараён учта алоҳида ва бир-бири билан боғлиқ компонентларни поғонама-поғона кетма-кетлиги бўлиб, бунда шифокор (1-компонент) –бемор (2-компонент) –дори воситаси (3-компонент) орасидаги муносабатлар диалектикаси уйғунлиги юзага келиши даркор. Шифокор бемор учун касаллик ва беморнинг индивидуал (генотип ва фенотип) хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда персонал даво схемаларини ишлаб чиқади. Бунда асосий омил шифокор бўлиб, унинг фаолияти натижаси тиббий билим, кўникма ва профессионал тажрибага боғлиқдир. Иккинчи компонент бу бемор бўлиб, шифокор профессионал фаолияти (билим ва кўникмалари мажмуаси) истеъмолчисидир. Учинчи компонент эса дори воситаси бўлиб, шифокор ва беморни бир-бири билан боғлайди. Пировард натижа, яъни даво самарадорлиги эса ушбу компонентларнинг моҳияти, мазмуни ва сифати, улар орасидаги узвий боғлиқликни

ташкил этиш билан белгиланади.

Ушбу диалектикада бемор компоненти ўзига хос компонентдир. Чунки касаллик бир хил бўлиши баробарида беморларда касаллик бир хил клиник ечимга эга эмас, яъни “стандарт” беморлар бўлмайди. Ўзидаги касалликни англаш, даволаниш имкониятини хис қилиш ва унинг натижасига ишониш, ўз даво жараёнида “фаол” иштирок этиш даражаси турлича бўлиши, бемор компоненти мураккаблиги мазмунини исботлайди ва бемор психологияси, ҳамда унинг “шахс портрети” хусусиятларини тўғри баҳолашни тақазо этади. Маълумки, замонавий тиббиёт ва унинг ютуқлари касалликларга ўз вақтида аниқ ташхис қўйиш, фарминдустрияни ривожланиши эса янги, самарали, ҳавфсиз дори воситаларини яратилиши ва амалиётга кенг тадбиқ қилиш имконини яратмоқда. Аммо, даво жараёни натижадорлигига бемор психологияси ва унинг фармакотерапияга муносабати каби қарашлар ҳам таъсир этишини исботламоқда.

Шундай қилиб, юқорида келтирилган рационал фармакотерапия моделининг энг мураккаб ва кам ўрганилган компоненти бемор билан боғлиқ бўлиб, ўтказилаётган даво самарадорлиги беморнинг даво жараёнига тарафдорлиги даражаси билан баҳоланади. Бу муаммо ҳозирги кунда фармакотерапия самарадорлига таъсир этувчи глобал муаммолар қаторига кириб бормоқда.

Фармакотерапия самарадорлигига таъсир этувчи омиллар ичида энг мураккаби бемор билан боғлиқ бўлган омиллар бўлиб, у бемор психологияси портретидан келиб чиқади. Унинг феъл-атвор, ҳулқ-атвор каби руҳий компонентлари кесимида шаклланади. Шунинг учун ушбу омилни даво жараёнига тарафдорликни кўзланган даражада шакллантиришда аҳамияти ўзгачадир [8,9]. Бинобарин, даво жараёнига юқори тарафдорликни таъминлашда бемор омилини ўрганиш, авалламбор бемор феъл-атвор хусусиятларини тадқиқ этишни ва ушбу руҳий компонентни шакллантиришда иштирок этувчи психобиологик жараёнларни аниқлашни тақазо этади.

Охирги йилларда шахс индивидуал руҳий хусусиятлари билан мия моноаминоергик тизими фаолияти ёки унинг структуралари орасидаги боғлиги гипотезасини асослашга қаратилган тадқиқотлар ўтказилмоқда [11,12,13]. Р.Клонингер фикри бўйича индивид организмининг муҳитга мослашуви билан боғлиқ турли жараёнлар, жумладан унинг темпераменти миянинг миндалсимон, гипоталамус, стриа-паллидар ва бошқа лимбик тизим структуралари функциялари билан боғлиқ бўлса, унинг характер хусусиятлари гипокамп ва мия қобиғи фаолиятига боғлиқдир [18,19]. Бошқа гипотезага мувофиқ темперамент миянинг турли моноаминоергик тизимифаоллиги билан боғлиқ бўлган феъл-атворни тормозланиши, фаоллашуви, боғлиқлиги ва қатъиятлиги кўринишида шаклланади [11,12,22]. Унинг негизида дофаминергик, серотонинергик ва норадреналиергик тизим фаолияти ётади. Табиийки, ушбу тизимларни назорат этувчи аниқ генлари мавжуд бўлиб, уларни тадқиқ этиш орқали бемор феъл-атвор ва характери хусусиятларини аниқлаш ва баҳолай олиш имконияти яратилади.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда ушбу тадқиқотда бемор феъл-атвори ва характери хусусиятларини мия моноаминергик тизим турлари билан боғлиқ бўлган Р.Клонингер саволномаси орқали ўрганиш ва баҳолашни, ҳамда ушбу кўрсатгичларни, нафақат даво жараёнига тарафдорликни яхшилаш қўллаш, шунингдек касаллик келиб чиқишидаги ролини ҳам аниқлашни мақсад қилиб қўйдик.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Тадқиқотда гипертония касаллиги билан хасталанган 337 нафар 20 ёшдан 85 ёшгача бўлган бемор иштирок этди. Уларнинг 2 нафари 20 ёшгача, 17 нафари 21 дан 30 ёшгача, 19 нафари 31 дан 40 ёшгача, 32 нафари 41 дан 50 ёшгача, 88 нафари 51 дан 60 ёшгача, 126 нафари 61дан 70 ёшгача, 47 нафари 71 дан 80 ёшгача ва 6 нафари 80 ёшдан катта беморлар иборат бўлди. Тадқиқотда иштирок этган беморларнинг 225 нафари аёл ва 112 нафари эркакларни ташкил этди. Беморларда касаллик ташхиси умум қабул қилинган диагностика стандартлари ва протоколлари асосида аниқланган бўлиб, уларнинг қарийб 3/2 қисмида касалликнинг асоратланган ва қолганларида эса асоратланмаган кечуви аниқланган.

Шунингдек, қон босими касаллиги билан хасталанмаган 228 нафар 18 ёшдан 50 ёшгача бўлган шарли равишда касаллиги бўлмаган шахслар ҳам тадқиқ этилиб, улар назорат гуруҳини ташкил этган. Назорат гуруҳига кирган кўнгиллиларнинг 20 нафари, турли спорт йўналишида шуғулланувчи спортчилар ҳам бўлган.

Бемор ва назорат гуруҳига кирган изланувчиларнинг индивидуал руҳий хусусиятлари Р.Клонингернинг шахс темпераменти ва характерини аниқлаш саволномаси орқали ўрганилган [9,11,18,19]. Темперамент ва характерни аниқлаш бўйича саволнома (Temprament and Character, TCI) – Роберт Клонингер томонидан ишлаб чиқилган психодиагностика усули бўлиб, у томонидан яратилган шахс психобиологик модели негизида яратилган. Ушбу саволнома С.Н. Ениколопов ва А.Г.Ефремов [4], О.М.Разумникова [9], ҳамда Н.А.Алмаев ва Л.А.Островская [1] томонларидан рус тилига мослаштирилган.

Р.Клонингер бўйича темпераментнинг 4 тури, яъни “Янгиликни излаш”,“Ҳавфдан қочиш”, “Рағбатга боғлиқлик” ва “Қатъийянлик” фарқланиб, мия моноаминоергик тизими турлари допамин, серотонин ва норадреналин билан боғлиқ бўлган тизимларнинг устувор учраши билан боғланган. Ушбу тизимлар фаоллиги даражасига қараб қайд этилган темперамент турлари юқори ва қуйи даражада намоён бўлади.

Т.Клонингер саволномаси орқали “Ўз-ўзига йўналтирилганлик”, “Кооперативлик” ва “Ўз-ўзини такомиллаштириш” каби шахс характери турлари ҳам аниқланди.

Олинган маълумотлар вариацион статистика усули орқали ишланган.

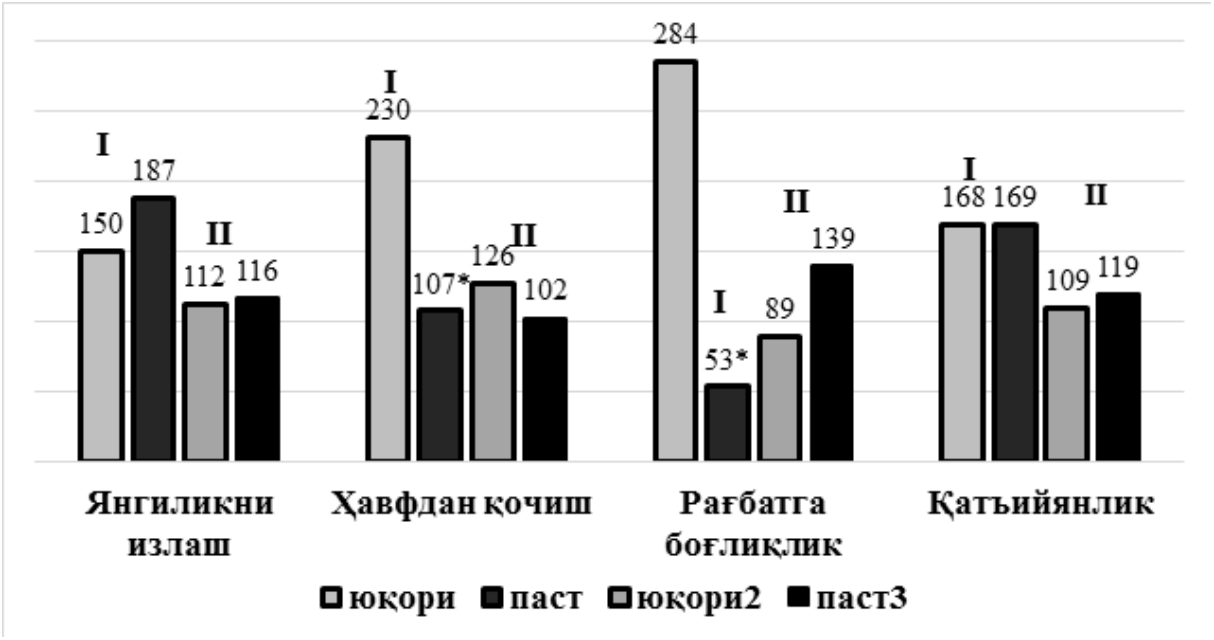
Олинган натижалар ва улар мухокамаси.

Тадқиқот натижасида олинган маълумотлар ўрганилаётган изланувчиларда Р.Клонингер бўйича темперамент турларини учраши ва намоён бўлиш даражаси турлича эканлигини кўрсатади.

1-расмдаги маълумотлар қон босими билан хасталанган беморларнинг 44,5% да темпераментнинг “Янгиликни излаш” тури юқори даражада намоён бўлган бўлса, 55,5% да эса қуйи даражада намоён бўлган. Маълумки, темпераментнинг ушбу турини юқори даражада намоён бўлиши шахснинг рағбатга олиб келувчи янги стимулларга фаол жавоб бериш мойиллиги юқори эканлиги билан характерланади. Уларда доим янги ҳиссиётларга эҳтиёж сезадилар, изланиш фаоллиги юқорилиги билан ажралиб туради. Шунингдек, темпераментнинг ушбу тури *допаминергик тизим* фаолияти билан боғлиқлиги аниқланган [17]. Демак, ўрганилаётган беморларда темпераментнинг

ушбу туринг (Р.Клонингер бўйича) юқори ва қуйи даражада намоён булиши орасида бироз тафовут мавжуд бўлиб, улар ичида допаминергик тизим фаолияти сустроқ бўлган беморлар улуши юқорироқ эканлиги кўзга ташланади. Шу билан бир қаторда бемор бўлмаган, шартли равишда соғлом текширувчиларда эса темпераментнинг "Янгиликни излаш" тури деярли бир хил тақсимланганлиги кўзга ташланади (1-расм). Демак "соғлом" шахсларда, беморлардан фарқли ўлароқ, *допаминергик тизим* га боғлиқ фаолият тенг тақсимланганлиги намоён бўлади.

Темпераментнинг "Ҳавфдан қочиш" турининг намоён бўлиш даражасидаги тафовут биз ўрганаётган беморлар ичида яққол бўлиб, унинг юқори даражада намоён бўлиши касаллар ичида деярли 2 баробар кўпроқ учрайди (1-расм). Темпераментнинг ушбу тури (Р.Клонингер бўйича) хулқ-атворий реакцияларни аверсив стимулларга нисбатан тормозланишига мойиллик билан характерланиб, шахсда келажак муаммолари олдида, ноаниқликларга нисбатан қўрқув каби пессимистик ҳавотир ҳисиётлари юзага келиши билан намоён бўлади. Темпераментнинг ушбу тури *серотонинергик тизим* фаоллиги билан боғлиқдир. Олинган натижалар биз ўрганаётган беморлар ичида индивидуал руҳий хусусиятни "Ҳавфдан қочиш" кўринишида намоён бўлиши юқори даражада учрашини кўрсатиб, *серотонин тизими* фаоллигини аксарият беморларда юқори эканлигини кўрсатади. Соғлом текширувчиларда эса, аксинча, бундай устуворлик кузатилмайди (1-расм). Демак "соғлом" шахсларда *допаминергик тизимга* боғлиқ фаолият беморлардаги каби юқори даражада намоён бўлмас экан.



1-расм. Қон босими билан ҳасталанган беморларда Р.Клонингер бўйича темперамент турларини учраши.
**-P<0,05 темперамент турларини юқори даражада намоён бўлиши ҳолларига нисбатан.*
I-беморлар гуруҳи; II-назорат гуруҳи.

Р.Клонингер бўйича темпераментнинг яна бир тури "Рағбатга боғлиқлик" бўлиб, шахснинг яқинлашувини давом эттириш билан боғлиқ хулқ-атвор тури сифатида ижтимоий боғлиқлик ёки ўзгалар қувватловига боғланиш билан характерланади [19]. "Рағбатга боғлиқлик" кўринишидаги феъл-атворни шаклланиши норадреналинергик тизим билан узвий боғлиқдир.

Биз ўрганаётган беморлар гуруҳида ушбу темперамент тури аксарият беморларда юқори даражада намоён бўлади. Бу гуруҳда ушбу темперамент турига беморлар "Рағбатга боғлиқлик" қуйи даражада учрайдиган беморлардан қарийб 5 маратаба кўпроқ учрайди (1 расм). Демак, ўрганилаётган беморларда норадреналин фаоллиги билан боғлиқ бўлган феъл-атвор намоён этувчи беморлар улуши юқори экан. Темпераментнинг ушбу тури соғлом текширувчиларда, беморларга қараганда 1,5 марта кўпроқ қуйи даражада намоён бўлади. Демак, соғлом одамларда норадреналин фаоллиги билан боғлиқ бўлган феъл-атвор асосан қуйи даража учрар экан.

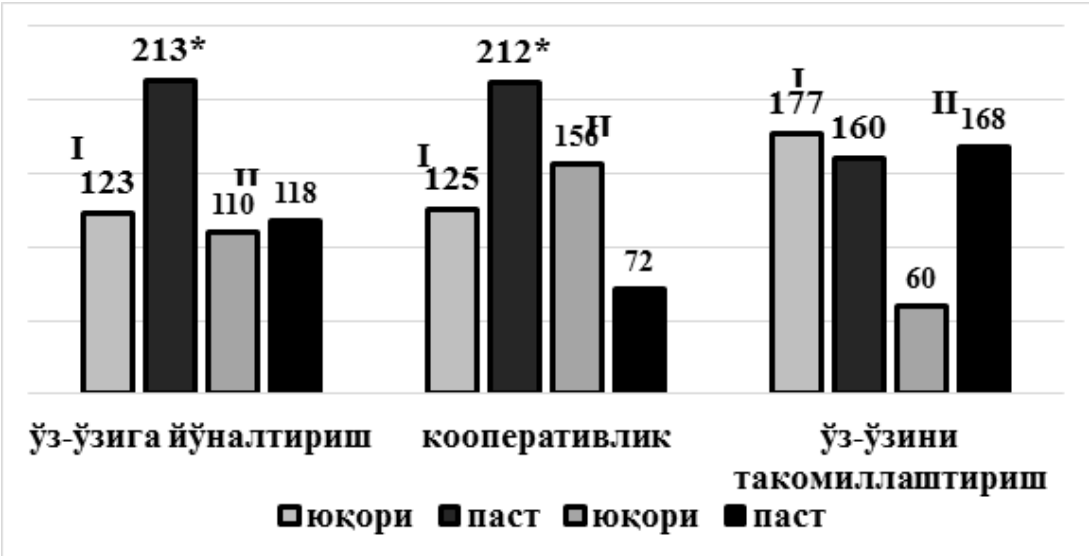
Темпераментнинг "Қатъийянлик" билан боғлиқ бўлган тури ҳам биз текшираётган беморларда юқори ва қуйи даражаларда намоён бўлиб, улар улуши беморлар ичида деярли бир хил учраган. Бунда ҳар икки бемордан бирида "Қатъийянлик" юқори даражада ва ҳар икки бемордан бирида қуйи даражада намоён бўлган. Аммо, соғлом текширувчиларда эса ушбу темперамент турини қуйи даражаларда намоён бўлиш улушлари бироз юқорироқ бўлган (1-расм).

Шундай қилиб, ўтказилган таҳлиллар соғлом одамларда темпераментнинг "Янгиликни излаш" тури юқори ва қуйи даражаларда намоён бўлиши бир намоён бўлса, "Ҳавфдан қочиш" тури эса кўпроқ юқори даражаларда кузатилган. Шунингдек темпераментнинг "Рағбатга боғлиқлик" тури кўп ҳолларда қуйи даражаларда кузатилса, "Қатъийянлик" туринг юқори ва паст даражаларда намоён бўлиши деярли бир хил учраганлиги аниқланади. Қон босими касаллиги мавжуд беморларда эса, аксинча, "Янгиликни излаш" темперамент тури кўпроқ қуйи даражаларда, "Ҳавфдан қочиш" ва "Рағбатга боғлиқлик" турлари эса аксарият ҳолларда юқори даражаларда учраган. Агар темпераментнинг "Янгиликни излаш", "Ҳавфдан қочиш" ва "Рағбатга боғлиқлик" турлари допамин, серотонин ва норадреналин билан боғлиқ бўлган нейромедиатор тизимлари фаоллигига боғлиқ бўлса, у

ҳолда ўрганилаётган касаллик келиб чиқиши негизида допамин тизими фаолиятини бироз сусайиши, ҳамда серотонин ва норадреналин тизим фаолиятини фаолиятини кучайиши ётади деб фараз қилиш мумкин. Дори воситаларига тарафдорликни таъминлашда эса айнан юқорида кўрсатилган темперамент турлари намоён бўлиши даражасини эътиборга олиш муҳимдир.

Р.Клонингернинг “Шахс психобиологик модели” орқали шахс характери турларини ҳам баҳолаш мумкин[15]. Бунда шахс ўзи танлаб олган мақсад ва қадриятларга мувофиқ тарзда ҳулқ-атворини назорат қилиш, бошқариш ва мослаштириш, ҳамда ўзини англаш каби хусусиятларни жамлаган характер тури – “ўз-ўзини йўналтириш”, бошқа шахсларга нисбатан ва уларга мувофиқ тарзда индивидуал тафовутларни баҳолашга йўналтирилган характер тури – “кооперативлик”, ҳамда шахс маънавияти билан боғлиқ бўлган, барчани ягона бутунликни муҳим, ажратиб бўлмас қисми сифатида эътироф этишни англаш – “ўз ўзини такомиллаштириш” каби турлари фарқланади.

Бу йўналишда ўтказилган таҳлил натижалари 2-расмда келтирилган.



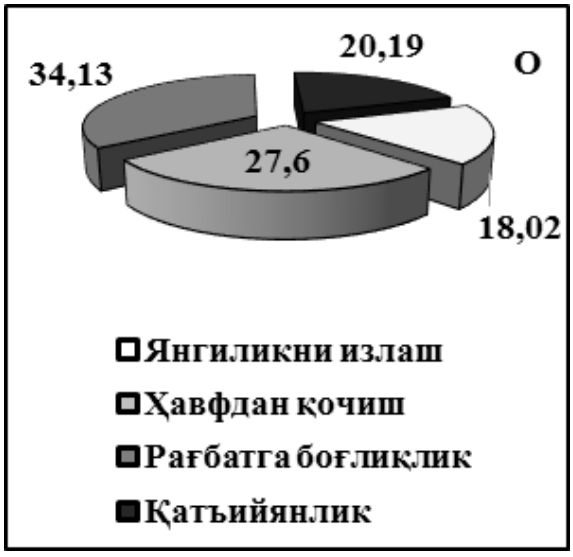
2-расм. Қон босими билан ҳасталанган беморларда Р.Клонингер бўйича характер турларини учраши.
**-P<0,05 темперамент турларини юқори даражада намоён бўлиши ҳолларига нисбатан.*
I-беморлар гуруҳи; II-назорат гуруҳи.

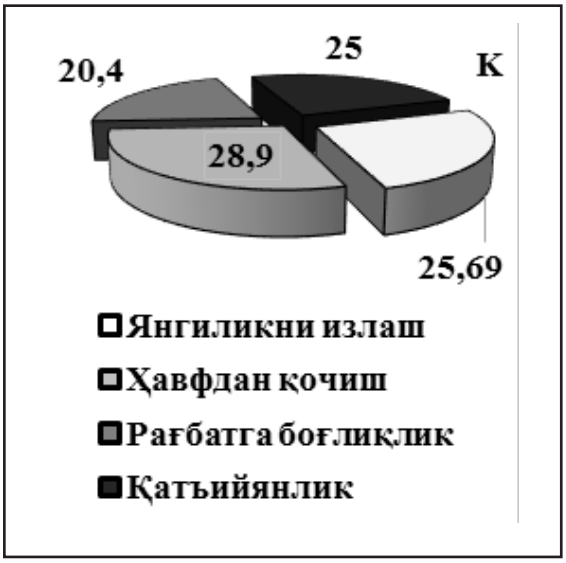
2-расмдан кўриниб турибдики шахс характерининг “ўз-ўзини йўналтириш”га қаратилган тури ўрганилаётган беморларда қуйи даражада учраши унинг юқори даражаларда учрашига нисбатан 2 маротаба кўпроқ учрар экан. Айни вақтда бемор бўлмаган-соғлом шахслар (назорат гуруҳи) ушбу характер турини юқори ва қуйи даражаларда учраши деярли бир биридан фарқланмаган (2-расм). Айнан шундай ҳолат “кооперативлик” билан боғлик бўлган шахс характери турида ҳам кузатилган. 2-расмда келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, ўрганилаётган хасталик мавжуд беморларда шахс характерини “кооперативлик” турини юқори даража намоён бўлган беморлар улуши уни қуйи даражада намоён бўлган беморлар улушидан деярли 2 марта камроқ бўлган. Касаллик кузатилмаган гуруҳда эса, аксинча ушбу характер турини юқори даражасини намоён қилган беморлар улуши, уни қуйи даражада намоён беморлар улушидан қарийб 2,2 марта кўпроқ бўлган. Шунингдек, биз ўрганаётган гуруҳ беморларида “ўз-ўзини такомиллаштириш” хусусияти хос бўлган характер турини юқори ва қуйи даражада учраш улушлари деярли бир хил бўлган бўлса, назорат гуруҳида эса ушбу характер турини қуйи даражаси улуши 2,8 марта кўп бўлганлиги аниқланган (2-расм). Демак, қон босими касаллиги билан хасталанган беморлар аксарият ҳолларда ўз-ўзини йўналтириш ва кооперативликни етарли даражада намоён эта оладиган характерга эга бўлмаган шахслар бўлган бўлиб, ўз ҳулқ-атворларини назорат этиш, мослаштириш ва бошқариш, ушбу шароитларда ўз-ўзини англаш, ҳамда конкрет ҳолатни бошқаларга нисбатан солиштириб тафовутларни баҳолаш ва ундан мақсадли хулоса чиқариш каби характер хусусиятлари намоён этиш имкониятлари чекланганлиги кўзга ташланади. Соғлом одамлар эса, аксинча кооперативлик характер турини юқори ва “ўз-ўзини такомиллаштириш” турини эса паст даражада намоён этадиган шахслар эканлиги аниқланиб, ушбу характерга мос бўлган хусусиятлар устуворлиги билан беморлардан фарқланади.

Шундай қилиб, ушбу йўналишда ўтказилган таҳлиллар ҳам қон босими билан хасталанган беморлар характер турлари ва намоён бўлиш даражалари турлича эканлигини ва айнан ушбу характер турлари хусусиятлари бўйича соғлом одамлардан ажралиб туриши аниқланди. Бу ҳислатларни кучайтириш, табиийки беморларни даво самарадорлигини оширишга, улар аҳволини тикланишида ижобий аҳамиятга эга эканлиги равшандир.

Маълумки индивидуал психобиологик хусусиятларни баҳолашда феъл-атвор хусусиятларини унинг турли ва намоён бўлиш даражалари кесимида таҳлил қилиш орқали баҳолаш муҳим аҳамият касб этиб шахс руҳиятининг биологик асослари устувор бўғинларини аниқлаш имконини беради. Буни эътиборга олган ҳолда биз ўрганиланаётган гуруҳ беморларида Р.Клонингер бўйича темперамент турларини намоён бўлиш даражалари бўйича қиёсий таҳлилини ўтказдик ва назорат гуруҳи билан солиштирдик.

Ушбу йўналишда ўтказилган таҳлил натижалари 3 ва 4-расмларда ўз аксини топган.





3-расм. Қон босими билан ҳасталанган беморларда Р.Клонингер бўйича темперамент турларини юқори даражада намоён бўлиши улушлари (%). Изоҳ: К- назорат гуруҳи; О-беморлар (тажриба) гуруҳи.

Расмда келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики юқори даражада намоён бўлган темперамент тури беморлар ичида энг юқори улуш "Рағбатга боғлиқлик" билан характерланадиган феъл-атворга тўғри келади. Энг қуйи улуш эса "Янгиликни излаш" билан боғлиқ бўлган феъл-атворга хосдир. Агар темперамент белгиларини юқори даражада намоён бўлиши негизида мия моноаминоергик тизим фаоллиги ётса [14], биз ўрганаётган гуруҳ беморларида нисбатан юқори фаоллик норадреналин билан боғлиқ тизим устуворлиги билан изоҳланади. Бемор бўлмаган гуруҳда эса энг катта улуш "ҳавфдан қочиш" билан характерланадиган феъл-атворга тўғри келиб, серотонин билан боғлиқ тизим устуворлиги билан изоҳланади (3-расм).

Шу билан бир қаторда қуйи даражада намоён бўлган феъл-атвор турлари ичида энг юқори улуш эса "Янгиликни излаш" билан боғлиқ бўлган феъл-атвор турига тўғри келади (4-расм). Демак тадқиқотларга жалб этилган беморлар ичида дофамин билан боғлиқ бўлган тизим [17], фаоллиги энг қуйи даражада бўлганлиги ўз исботини топади. Ўз навбатида назорат гуруҳида эса энг юқори улуш "қатъийянлик" билан боғлиқ бўлган феъл-атвор турига тўғри келиши аниқланган (4-расм). Олинган маълумотлардан кўриниб турибдики, феъл-атворни характерловчи темперамент турларини юқори ва қуйи даражада намоён бўлиши бемор ва бемор бўлмаган шахсларда турлича экан. Агар беморлар ичида "Рағбатга боғлиқлик" билан намоён бўлувчи темперамент тури юқори даражада кўпроқ учраса, бемор бўлмаган шахсларда, аксинча энг кам улушларда учрайди. Айни ҳолатда беморлар ичида "янгиликни излаш" темперамент турининг қуйи даражада намоён бўлиши юқори улушларда учраса, бемор бўлмаган шахсларда эса қуйи даражада энг кўроқ "рағбатга боғлиқлик" темперамент тури энг кўпроқ учраши кузатилади. Агар юқорида қайд этилган темперамент турлари мия моноаминергик тизим турлари билан узвий бо0лиқлигини эътиборга олсак, унда бемор ва бемор бўлмаган шахсларда қайси тизим устувор эканлиги маълум бўлади.





4-расм. Қон босими билан ҳасталанган беморларда Р.Клонингер бўйича темперамент турларини қуйи даражада намоён бўлиши улушлари (%). Изоҳ: К-назорат гуруҳи; О- беморлар (тажриба) гуруҳи.

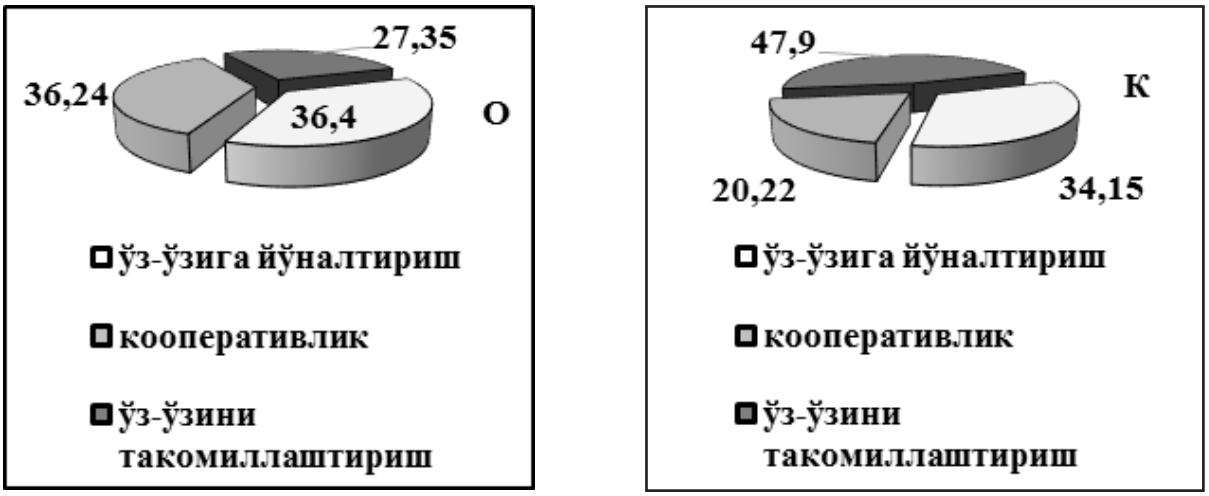
Юқорида келтирилган маълумотларда шахс темперамент турларини биз ўрганаётган беморлар гуруҳида бемор бўлмаган шахсларга нисбатан учраш частотаси ва намоён бўлиш даражалари ҳам турлича эканлиги ўз аксини топган (2-расм). Аммо шахс характери типларининг бемор ва беимор бўлмаган шахсларда учраши улушини аниқлаш ҳам муҳим аҳамият касб этади. Ушбу йўналишда ўтказилган таҳлил натижалари 5 ва 6-расмларда келтирилган.

5-расмда биз таҳлил этаётган шахс характерининг учта турини юқори намоён бўлган беморлар улушларини таққослаш натижалари келтирилган.

Расмдаги маълумотлардан кўриниб турибдики юқори даражада намоён бўлагани характер турлари ичида энг юқори улуш беморларда "ўз-ўзини такомиллаштириш" турига тўғри келган бўлса, бемор бўлмаган шахсларда эса "кооперативлик" турига тғри келган. Беморларда шахс характерининг ўз-ўзини бошқариш ва кооперативлик белгилари билан намоён бўладиган турларининг юқори даражада намоён бўлиш ҳоллари эса деярли бир хил улушга эгалиги яққол кўзга ташланади (5-расм). Демак, биз ўрганаётган беморларнинг кўпчилигида, бемор бўлмаган шахслардан фарқли равишда, шахс маънавияти билан боғлиқ бўлган, барчани ягона бутунликни муҳим, ажратиб бўлмас қисми сифатида эътироф этишни англашга хос бўлган характер тури мавжуд экан. Бемаор бўлмаган шахсларда, аксинча, "ўз-ўзига йўналтириш" кўринишидаги хпарктер тури энг кам улушга эгалиги, уларни беморлар гуруҳидан фарқ қилишини кўрсатади.



5-расм. Қон босими билан ҳасталанган беморларда Р.Клонингер бўйича характер турларини юқори даражада намоён бўлиши улушлари (%).
Изоҳ: К-Назорот (конотроль) гуруҳи; О-беморлар (тажриба) гуруҳи.



6-расм. Қон босими билан ҳасталанган беморларда Р.Клонингер бўйича характер турларини қуйи даражада намоён бўлиши улушлари (%).
Изоҳ: К-Назорот (конотроль) гуруҳи; О-беморлар (тажриба) гуруҳи.

Айни ҳолда бемор бўлмаган (назорат гуруҳи) шахслар орасида қуйи даражада энг кўп "ўз-ўзини такомиллаштириш" хусусиятини намоён этувчи характер тури кўпроқ учраган. Демак, биз таҳлил этаётган характер турларини қуйи даражада намоён этиш бўйича ҳам бемор ва бемор бўлмаган шахслар орасида ўзига хос тафовут мавжуд экан.

Хулоса. Шундай қилиб, изланиш натижасида олинган маълумотлар ва уларнинг таҳлили биз ўрганаётган, қон босими хасталиги билан касалланган беморлар ва касаллиги бўлмаган шахслар темпераменти ва характери турлари ва улар белгиларини намоён бўлиш даражалари бир хил эмаслигини намоён этади. Шунингдек, аниқланган феъл-атвор хилма-хиллиги негизида мия моноаминоергик тизим турларининг фаоллиги турлича бўлиши ва уларнинг устувор турлари

бемор ва бемор бўлмаган шахслар темперамент ва характер хусусиятлари намоён бўлиши даражасида ўз аксини топишини кўрсатади. Бунда бемор ва бемор бўлмаган шахсларда моноаминоергик тизим турлари устуворлиги, нафақат касаллик келиб чиқиши учун ўзига хос омил сифатида қаралиши, балки ушбу тизим орқали шахслар феъл-атвор ва ҳулқ-атвор турларини шаклланиши, ҳамда намоён бўлиш даражаси турлича бўлиши эътиборга моликдир. Чунки феъл-атвор ва ҳулқ-атвор типлари шахс руҳий портретини намоён этиб, касаллик клиник кечуви хилма-хиллиги таъминлайди, ҳамда даво жараёни самарадорлигини таъминлашда ҳам муҳим ўрин эгаллайди.

Адабиётлар рўйхати:

1. Алмаев Н.А., Островская Л.Д. Адаптация опросника темперамента и характера Р. Клонингера на русскоязычной выборке. Вестник Московского университета. Психологический журнал. 2005 г., №6, с.74-86.
2. Власова, Я.Ф. Особенности внутренней картины болезни при артериальной гипертензии в зависимости от приверженности к антигипертензивному лечению / Я.Ф. Власова. – Ульяновск. – 2001. – С. 3-5.
3. Елфимова, Е.В. Личность и болезнь: «внутренняя картина болезни», качество жизни и приверженность / Е.В. Елфимова, М.А. Елфимов // Заместитель главного врача. – 2009. – № 11. – С. 18–25.
4. Ениколопов С.Н., Ефремов А.Г. Апробация биосоциальной методики Клонинжера “Структура и характер темперамента” // Материалы 1-ой международной конференции, посвященной памяти Б.В.Зейгарника.-М., 2001.- С.-104-105
5. Кисляк О. А. Современные принципы лечения артериальной гипертензии и пути улучшения приверженности пациентов к лечению // Справочник поликлинического врача. – 2006. – № 5. – С. 28–33.
6. Лурия, Р.А. Внутренняя картина болезни и ятрогенные заболевания / Р.А. Лурия – М.: «Медицина», 1977. – С. 115–118.
7. Морозова Т. Е., Юдина И. Ю. Современная стратегия улучшения приверженности лечению больных артериальной гипертонией: фиксированные комбинации лекарственных средств // Consilium medicum. – 2010. – Т.12, № 1. – С. 22–28.
8. Попугаев А. И., Рыбаков Д. А., Касимов Р. А., Баданина Ю. В. Приверженность населения Вологодской области к лечению артериальной гипертонии // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2007. –№ 3. – С. 32–34.
9. Разумникова О.М. Опросник Р.Клонингер для определения темперамента и характера // В помощь психологу: исследователю и практику- 2005. - № 22.- С.150-152.
10. Ризаев Ж.А., Мавлянов И.Р., Мамадиёров А.М., Мавлянов С.И. Оценка приверженности к терапии путем анонимного анкетирования пациентов. Терапевтический вестник Узбекистана -2013. №4.- С.235-236.
11. Усмоналиева Н.Ш., Мавлянов И.Р. Значение психодиагностики личности в спортивной деятельности //Тиббиёт ва спорт. - 2020.-№ 1.- С. 35-38.
12. Филиппова Ю. М., Гринько И. Е. Основные показатели деятельности лечебно-профилактических учреждений г. Смоленска за 2002–2005 годы. Статистический сборник. – Смоленск. – 2006. – 217 с.
13. Филиппова Ю. М., Гринько И. Е. Распространение факторов риска среди амбулаторных больных гипертонической болезнью г. Смоленска // Вестн. Смоленской мед. академии. – 2008. – № 3. – С. 57–58.
14. Хамраев А.А., Мавлянов С.И. Психология фармакотерапии: как преодолеть психологические помехи в фармакотерапии Ибн Сино мероси ва замонавий тиббиёт тараккиёти илмий-амалий семинар.-2015.- Б.-103. Узбекистан
15. Ball D. et al. The serotonin transporter gene and peerrated neuroticism // Neuroreport. 1997.
16. Benjamin J. et al. No significant associations between two dopamine receptor polymorphisms and normal temperament // Hum. Psychopharmacol. 1998. V. 13. N 1. P. 1115.
17. Brettes B. et al. The dopamine D2 receptor gene Taq I A polymorphism is not associated with novelty seeking, harm avoidance and reward dependence in healthy subjects // Eur. Psychiatry. 1998. V. 13. P. 427430.
18. Cloninger C.R. A systematic method for clinical description and classification of personality variants: A proposal // Arch. Gen. Psychiatry. 1987. V. 44. P. 573588.
19. Cloninger C.R., Svrakic D.M. Integrative psychobiological approach to psychiatric assessment and treatment // Psychiatry. 1997. V. 60. P. 120141.
20. Ebstein R.P. et al. 5HT2C (HTR2C) serotonin receptor gene polymorphism associated with the human personality trait of reward dependence: Interaction with dopamine D4 receptor (D4DR) and dopamine D3 receptor (D3DR) polymorphisms // Am. J. Med. Genet. 1997. V. 74. N 1. P. 6572.
21. Ebstein R.P. et al. No association between the serotonin transporter gene regulatory region polymorphism and the Tridimensional Personality Questionnaire (TPQ) temperament of harm avoidance. // Mol. Psychiatry. 1997. V. 2. N 3. P. 224226.
22. Leppik.I.E. compliance during treatment of epilepsy. – Epilepsia; 1988; V.29.–P.79–84.
23. Mavlyanov I.R., Khamraev A.A., Mavlyanov S.I. Support for the treatment process as an urgent problem of rational pharmacotherapy. Journal of Research in health science №1(3), May-August 2018.-P.30(14.00.00.IF-5,24).

УДК: 159.31.91

СПОРТЧИЛАРНИ ПСИХОЛОГИК ТАЙЁРЛАШДАГИ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАР

Атабаева У.М., Эркабаева С.Ф.
Республика спорт тиббиёти илмий-амалий маркази.

CURRENT ISSUES IN PSYCHOLOGICAL TRAINING OF ATHLETES

Atabayeva U.M., Erkabayeva S.F.
Republican scientific-practical center of sports medicine.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

Атабаева У.М., Эркабаева С.Ф.
Республиканский научно-практический центр спортивной медицины.

Изох. *Мақолада спортчилар психологик тайёргарлигини ўрганиш натижалари келтирилган, шунингдек, турли хил тайёргарлик даражаси агрессияларининг сабаблари кўриб чиқилган. Таъкидлаш жоизки, спортнинг турли турлари бўйича спорт машғулотлари спортчилардан руҳий жараёнларнинг катта комплексини ривожлантиришни талаб қилади. Тадқиқотлар натижасида турли даражадаги спортчиларнинг ўзини ўзи қадрлаш даражаси ва шахснинг мотивацион эҳтиёжлари соҳасидаги имтиёзларга қараб агрессив хатти-ҳаракатларнинг намоён бўлишида фарқ борлиги тасдиқланди.*

Калит сўзлар. *спортчи, психологик тайёргарлик, агрессия, ўз-ўзини ҳурмат қилиш.*

Abstract. *The article presents the results of the study of psychological preparation of athletes of different levels (beginners, teenagers, and masters of sports) and persons with strong expressed interests, as well as the causes of aggression at different levels of preparation. It should be noted that sports training in various sports requires athletes to develop a large complex of mental processes. Because of the research, it was confirmed that there is a difference in the manifestation of aggressive behavior depending on the level of self-esteem of athletes of different levels and preferences in the field of individual motivational needs.*

Keywords: *athlete, psychological training, aggression, self-esteem.*

Аннотация. *В статье представлены результаты исследования психологической готовности спортсменов, а также причин агрессивности разного уровня подготовленности. Стоит отметить, что спортивная тренировка по различным видам спорта требует от спортсменов развития большого комплекса психических процессов. в результате исследования подтверждено, что существует разница в проявлении агрессивного поведения в зависимости от уровня самооценки спортсменов разного уровня и привилегий в области индивидуальных мотивационных потребностей.*

Ключевые слова: *спортсмен, психологическая подготовленность, агрессия, самооценка.*

Muammoning dolzarbligi. Psixologlarning ko'plab tadqiqotlari sportchilarning qat'iyatliligi va sabr-toqatiga bag'ishlangan, ammo o'z-o'zini hurmat qilish ham sportchilarning psixologik tayyorgarligida muhim rol o'ynaydi, chunki ularning qobiliyatlarini adekvat baholash, musobaqalarga optimal tayyorgarlik ko'rish va o'z-o'zini hurmat qilish unga bog'liq. Insonning imkoniyatlarini hisobga olgan holda turli yoshdagi sportchilarning musobaqa faolligini tahlil qilganda, biz yuqori toifadagi sportchilarning hissiy jihatdan o'zini o'zi boshqarish, tajovuzkorlik, intellektual rivojlanish, faol va kuchli xarakterga ega ekanligini aniqladik. Zamonaviy sport bizning yurtimiz sharoitida bir qator mutaxassislar fikriga ko'ra, turli malakali sportchilarni psixologik tayyorlash muammosi juda dolzarb masalalardandir. Sportchilarni psixologik tayyorlash muammosi bir necha sabablarga ko'ra zamonaviy sportda muhim bo'lib qolmoqda:

1. Sport yutuqlari nafaqat jismoniy tayyorgarlikka, balki psixologik tayyorgarlikka ham bog'liq. Sportchining musobaqadagi muvaffaqiyatida motivatsiya, konsentratsiya, stressni boshqarish, o'zini tuta bilish, o'ziga ishonch va boshqalar kabi psixologik jihatlar hal qiluvchi rol o'ynaydi.

2. Sportchilar yuqori darajadagi raqobat, tengdoshlar bosimi, stress, jarohatlar va ularning ruhiy holatiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan boshqa qiyinchiliklarga duch kelishadi. ruhiy tayyorgarlik sportchilarga bu qiyinchiliklarni samarali yengishga yordam beradi.

3. Zamonaviy sportda chiqishlarning psixologik tomoniga ko‘proq e’tibor qaratilmoqda. jamoalar va murabbiylar aqliy tayyorgarlik sportchining rivojlanishi va muvaffaqiyatining asosiy omili bo'lishi mumkinligini tushunishadi.

4. Psixologik tayyorgarlik sportchilarning konsentratsiya, diqqat, vizualizatsiya, motivatsiya va boshqalar kabi aqliy qobiliyatlarini yaxshilashga yordam beradi, bu esa o'z navbatida ularning mahsuldorligi va samaradorligini oshiradi.

5. Sportchilarning psixologik tayyorgarligiga yetarlicha e’tibor bermaslik motivatsiyaning yo‘qligi, musobaqalarda asabiylashish, konsentratsiyani yo‘qotish, stressga bardosh bera olmaslik va boshqalar kabi turli muammolarni keltirib chiqarishi mumkin.

Shunday qilib, sportchilarning psixologik tayyorgarligi muammosi dolzarbligicha qolmoqda va sport psixologiyasi bo'yicha murabbiylar, sportchilar va mutaxassislardan sportda yuqori natijalarga erishish va muvaffaqiyatli martabaga jiddiy e'tibor berishni talab qiladi [1,2,3,4,5].

Tadqiqot maqsadi. Sportchilarda stressga chidamlilik bosqichlarini eksperimental test orqali asoslash. “Shaxsning stressga chidamliligini o'zini-o'zi baholash” eksperimental test orqali biz 80 ta futbol, dzyudo, yengil atletika va para olimpiya sportchilari bilan ishladik.

Materiallar va usullar. “Shaxsning stressga chidamliligini o'zini-o'zi baholash” eksperimental test orqali biz futbol, dzyudo, yengil atletika va para olimpiya sportchilari bilan ishladik.

"Shaxsning stressga chidamliligini o'zini-o'zi baholash" testi sportchining stressga chidamlilik darajasini baholash imkonini beruvchi vositadir. Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu testni o'tkazish uchun natijalarni to'g'ri talqin qilish va tekshirilayotgan sportchining ruhiy salomatligiga zarar etkazmaslik uchun biz psixologiya yoki psixiatriya sohasida maxsus ma'lumotga ega bo'lishingiz kerak.

"Shaxsning stressga chidamliligini o'zini-o'zi baholash" testining materiallari va usullari quyidagi tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi:

1. Test shakli: test sinovidan o'tuvchi javob berishi kerak bo'lgan savollar to'plami bo'yicha sportchi o'zining stressga chidamlilik darajasini baholashi kerak bo'lgan javob shakllari bilan taqdim etiladi.

2. Savollar: test savollari stressga chidamlilikning turli jihatlari bilan bog'liq masalan, stressni engish qobiliyati, o'zini o'zi nazorat qilish darajasi, qiyin vaziyatlarda echim topish qobiliyati va boshqalar.

3. Baholash metodologiyasi: test natijalari ballik tizim bo'yicha baholanadi, bu erda har bir javob ma'lum bir ballga to'g'ri keladi, natijada stressga chidamlilik darajasini aniqlash uchun umumlashtiriladi.

4. Boshqarish bo'yicha ko'rsatmalar: testni o'tkazishdan oldin test topshiruvchiga natijalardagi mumkin bo'lgan buzilishlarni bartaraf etish uchun savollarga qanday javob berish kerakligi haqida aniq ko'rsatmalar berish kerak.

5. Maxfiylik: Test natijalarining maxfiyligini ta'minlash va insonning stressga chidamliligi haqidagi ma'lumotlardan faqat baholash va rivojlantirish maqsadlarida foydalanilishini ta'minlash muhimdir.

Ushbu materiallar va usullar: "Shaxsning stressga chidamliligini o'zini-o'zi baholash" testini yanada samarali o'tkazishga yordam beradi va sportchilarning psixologik jihatlari bilan keyingi ishlashi uchun ishonchli natijalarga erishadi.

Natijalar va ularning muhokamasi. "Shaxsning stressga chidamliligini o'zini-o'zi baholash" testini o'tkazgandan va natijalarni olgandan so'ng, ularni tahlil va sinovdan o'tuvchi sportchi bilan muhokama qildik. Shuni yodda tutish kerakki, test natijalari sportchining stressga chidamliligi to'g'risidagi yakuniy xulosa sifatida emas, balki keyingi o'rganish va stressga chidamlilikni yaxshilash bo'yicha ishlar uchun boshlang'ich nuqta sifatida qaralishi kerakligi tushunturilib o’tildi. Tadqiqot natijalarini muhokama qilishda bir nechta asosiy fikrlarni ajratib ko'rsatdik:

1. Natijalarni talqin qilish: test topshiruvchiga stressga chidamlilik ball tizimi bo'yicha ball yoki ball nimani anglatishini tushuntirish. Bu unga o'zining hozirgi chidamlilik darajasini tushunishga va yaxshilash uchun potentsial mavjud bo'lgan sohalarni aniqlashga yordam beradi.

2. Kuchli va zaif tomonlarini muhokama qilish: sportchining stressga qarshi chidamliligining kuchli tomonlarini aniqlash muhim, bu stressga qarshi kurashish uchun manba sifatida ishlatilishi mumkin, shuningdek, qo'shimcha ish va rivojlanishni talab qiladigan zaif tomonlarni aniqlash.

3. Harakat rejasini ishlab chiqish: tadqiqot natijalariga ko'ra, biz sportchi bilan birgalikda stressga chidamliligini oshirish bo'yicha harakatlar rejasini ishlab chiqdik. Bu reja chidamlilikni oshirish uchun turli strategiyalar, texnikalar va mashqlarni o'z ichiga oladi.

4. Qo'llab-quvvatlash va motivatsiya: sportchining stressga chidamliligini rivojlantirish va o'z maqsadlariga erishish uchun motivatsiyani saqlab qolish harakatlarida qo'llab-quvvatlash muhimdir. Boshqalarning ijobiy munosabati va qo'llab-quvvatlashi stressga chidamlilikni rivojlantirish jarayonining muvaffaqiyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

"Shaxsning stressga chidamliligini o'zini-o'zi baholash" tadqiqoti natijalarini muhokama qilish konstruktiv bo'lib, sportchining psixologik farovonligini rivojlantirish va yaxshilashga qaratilgan. Stressga chidamlilikni to'g'ri yondashuvlar va usullar bilan rivojlantirish va yaxshilash mumkinligini yodda tutish kerak.

Xulosa. "Shaxsni stressga chidamliligini o'z-o'zini baholash" testi natijalariga ko'ra quyidagi xulosalar chiqarish mumkin:

Stressga chidamlilik darajasi: natijalar tahlili shuni ko'rsatadiki, sportchilarning hozirgi stressga chidamlilik ko’rsatkichi o'rtacha darajada. Bu esa sportchilarda stressni yengish uchun ba'zi resurslar va ko'nikmalar borligini anglatadi, ammo ko'proq ishlash kerak bo'lgan joylar xam aniqlandi. Tadqiqot davomida sportchilarda stressga chidamlilik bo'yicha ma'lum kuchli tomonlar borligi aniqlandi, masalan, emotsional barqarorlikning namoyon bo'lishi, qiyin vaziyatlarda ijobiy yechim topish qobiliyati, moslashishga tayyorlik. Bu fazilatlar stressni engish uchun manba sifatida ishlatilishi mumkin. Lekin sportchilarda chidamlilik yetishmasligi mumkin bo'lgan sohalar ham aniqlandi, masalan, mukammallik tendentsiyalari, his-tuyg'ularni boshqarishda qiyinchilik, muqarrar o'zgarishlarni qabul qila olmaslik. Bu zaifliklar keyingi ish va rivojlanish uchun maqsad bo'lishi mumkin. Stressga chidamlilikni rivojlantirish tadqiqot natijalariga asoslanib, sportchilar stressga chidamlilikni yaxshilash uchun individual harakatlar rejasini ishlab chiqishi mumkin. Bu reja chidamlilikni oshirish uchun turli strategiyalar, texnikalar va mashqlarni o'z ichiga olishi mumkin.

Tadqiqot natijalarini va muhokamalarini umumiylashtirsak ushbu testni sportchilarning stressga chidamliligini, psixologik farovonligini oshirishda va psixologik tayyorlanish ishlari jarayonida boshlang'ich nuqta sifatida foydalansa bo’ladi.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Lazar, R. S., & folkman, s. (1984). Stress, appraisal and coping. New York: Springer Publishing Company.

2. Connor, K. M., & Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (cd-risc). Depression and Anxiety, 18(2), 76-82.

3. Masten, A. S., & Obradović, J. (2008). Disaster Preparedness and Recovery: Lessons from Research on Resilience in Human Development. Ecology and Society, 13(1), 9.

4. Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The Short Resilience Scale: Assessing resilience. International Journal of Behavioral Medicine, 15(3), 194-200.

5. Southwick, P. M., Bonanno, G. A., Masten, A. S., Panther-Brick, C., & Yehuda, R. (2014). Resilience Definitions, Theory and Issues: Interdisciplinary Perspectives. European Journal of Psychotraumatology, 5(1), 25338.

УДК: 373.203.71

ЗНАЧЕНИЕ МЫШЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ёқубова Д.М., Ғаниева Н.А.
Ташкентский международный университет финансового менеджмента и технологий, Узбекистан.

THE IMPORTANCE OF THINKING IN THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL ABILITIES OF PRESCHOOL CHILDREN

Yokubova D.M., Ganieva N.A.
Tashkent International University of Financial Management and Technology, Uzbekistan.

MAKTAB YOSHGACHA BOLALAR JISMONIY QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISHDA TAFAKKURNING AHAMIYATI

Yokubova D.M., G'aniyeva N.A.
Toshkent xalqaro moliyaviy menejment va texnologiyalar universiteti, O'zbekiston.

Аннотация. *В данной стате раскрывается психологическое значение созерсания в развитии физических способностей дошколников.*
Ключевые слова: *психология, психокоррекция, психологическая тренировка, созерсание, анализ, синтез, аналогия, обобщение, абстрагирование, самостоятелност мышления.*

Annotation. *This article reveals the psychological significance of contemplation in the development of physical abilities of preschool children.*
Keywords: *psychology, psychocorrection, psychological training, contemplation, analysis, synthesis, analogy, generalization, abstractization, independence of thought.*

Izoh. *Ushbu maqola maktabgacha yoshdagi bolalarning jismoniy qobiliyatlarini rivojlantirishda tafakkurning psixologik ahamiyatini ochib beradi.*
Kalit so'zlar: *psixologiya, psixokorreksiya, psixologik trening, tafakkur, tahlil, sintez, analogiya, umumlashtirish, abstraksiya, mustaqil fikrlash.*

Введение. Будущее нашей страны зависит от того, как будет воспитано молодое поколение, с какими духовными качествами оно вырастет, насколько активны в жизни, каким высоким целям они служат, поэтому мы должны позаботиться о том, чтобы они были духовно и морально зрелыми, а так же физически здоровыми.

Как указано в Указе Президента Республики Узбекистан Ш.Мирзиёева от 30 сентября 2017 года ПФ № 5198, сфера дошкольного образования считается первичным звеном непрерывной системы, которая занимается воспитанием здорового и полноценного ребенка. Всестороннее развитие ребенка и подготовка его к школе чрезвычайно важны.[1]

Тот факт, что благополучие семьи, материнства и детства в нашей стране решается на уровне государственной политики, является ярким доказательством внимания и заботы, оказываемых каждому человеку. Потому что тот факт, что вопросы воспитания зрелого поколения и его прекрасного образования решаются на уровне государственной политики, является ярким подтверждением этой идеи.

Молодежь – это наше завтра, поэтому идеальное во всех отношениях поколение формируется, прежде всего, в семейной среде. Не только внешняя среда и факторы препятствуют всестороннему развитию молодых людей в обществе, но и многие негативные переживания, проявляющиеся в их внутренних психических переживаниях, считаются для них большой проблемой [2]. Известно, что низкая самооценка, неуверенность в себе, тревожность, возбужденность и многие другие психологические факторы, присутствующие у детей, по-разному изучались учеными в области психологии. Но стоит отметить, что тема значения мышления в развитии физических способностей детей дошкольного возраста важна в силу своей актуальности, исследования на эту тему проводили многие психологи [4].

В период дошкольного возраста, по мнению, А.И.Усовой, у ребенка активно развивается интерес к взаимодействию с окружающими. Посредством игровой деятельности дошкольник знакомится с поведенческими особенностями других людей, развивает социальные, эмоциональные способности, приобретает психологические новообразования, такие как: умение преодолевать эгоцентризм, ориентация на окружающих и т.п. Все это 19 позволяет сформировать базовые механизмы культуры социального поведения, другими словами проявить саморегуляцию. Ребенок сможет соблюдать в процессе игровых действий заданные правила, следовать сюжету, сосредоточить внимание на отношениях с окружающими. Ребенок дошкольного возраста в процессе взаимодействия с окружающими должен постепенно самостоятельно определить свое место в общество и «найти себя». Постепенное проявление самосознания позволит дошкольнику стать адекватным участников социальных отношений.

По формированию личности детей в детском саду этот период можно разделить на 3 этапа: первый этап приходится на 3-4-летний возраст и связан с усилением эмоционального самоконтроля; второй период - 4-5 лет и связан с нравственным самоконтролем; и третий период характеризуется формированием личных трудовых и предпринимательских качеств. [3]

Цель исследования: В дошкольном периоде нравственные представления становятся все более жесткими. Источником моральных понятий могут быть взрослые, участвующие в его воспитании, а также сверстники. Нравственные переживания преимущественно передаются и закрепляются в процессе

общения, подражания, под влиянием похвалы и критики взрослых. Эти оценки и похвалы играют важную роль в развитии стремления ребенка к достижению успеха.

В период дошкольного возраста у детей возникают новые мотивы общения, это личностные и деловые мотивы. Мотивы личного общения связаны с внутренними проблемами, волнующими ребенка, а деловые мотивы связаны с выполнением той или иной работы. Эти мотивы связаны с постепенным приобретением знаний, умений и компетенций, формируемых на основе выставленных им оценок. 4-летние дети могут реально оценить свои возможности. Однако дети 4-5 лет еще не способны воспринимать и оценивать свои личностные особенности, а также не могут дать о себе определенное заключение. Способность самосознания развивается в детском возрасте, и они пытаются задуматься о том, как было раньше и как будет в будущем. [1]

Исследование личности ребёнка дошкольного возраста – очень сложный процесс, поскольку многие методы исследования личности ориентированы на взрослых и не основаны на возможностях ребенка к самоанализу. Кроме того, в возрасте дошкольного образования изучаемые с помощью психодиагностики свойства личности не полностью сформированы и неустойчивы.

В детском саду рекомендуют использовать нестандартные карточки. Они способствуют повышению степени развития зрительно-моторной координации, особенно дети не устают, сохраняют высокую активность и работоспособность в течение времени, отведенного на работу. Что такое рисование по стеклу, роспись ткани, рисование мелом по бархатной бумаге; подобные техники, как печатание листьями, монотипия, рисование нитками, способом напыления, кляксами, клеевая техника, печатание бумагой, рисование руками, ладонью, кулаком, пальцами, мыльной пеной, методом тычка, печатание спичечным [6].

Самым важными критериями для успешного формирования творческих способностей ребёнка является точно организованная педагогом образовательная атмосфера, в которой ребёнок сумеет реализовать свои умения в выбранном им виде деятельности и приобрести необходимый ему в дальнейшей жизни, опыт общения в творческом коллективе [5].

Метод исследования: С целью изучения мыслительной деятельности детей дошкольного возраста мы провели методику «А здесь еще» на 30 детях 4-5 лет, воспитывающихся в детском саду «Согломжон», расположенном в городе Нурафшан Ташкетской области. Этот метод предназначен для детей до 4-5 лет. Этот метод изучает анализ образного и логического мыслительного процесса детей, мыслительных и обобщающих операций.

В этом методе детям рекомендуются изображения различных предметов и дается следующая инструкция: «Один из 4-х предметов, изображенных на каждой картинке, является лишним. Посмотрите внимательно на картинку и объясните, какой предмет лишний и почему. На выполнение задания у вас есть 3 минуты.

Результаты исследования и их анализ. 10 баллов при оценке результатов - если ребенок сможет выполнить поставленное перед ним задание менее чем за 1 минуту и объяснить, почему лишний предмет на каждой картинке является лишним; 8-9 баллов – если ребенок сможет правильно выполнить задание от 1 до 1,5 минут; 6-7 баллов – если ребенок сможет правильно выполнить задание за 1,5 – 2 минуты; 4-5 баллов – если ребенок правильно выполняет задание от 2 до 2,5 минут; 2-3 балла – если ребенок сможет правильно выполнить задание за 2,5 – 3 минуты; 0-1 балл – если ребенок не может правильно выполнить задание в течение 3 минут.

Краткое описание уровня развития: 10 баллов – очень высокий; 8-9 баллов – высокий; 4-7 баллов – средний; 2-3 балла – низкий; 0-1 балл – очень низко.

Эмпирический анализ: результаты, полученные по методике в начале эксперимента, были следующими. Анализ методики, полученный у 30 дошкольников в начале эксперимента, заключается в следующем. 5 испытуемых получили высший балл, т.е. всего 50 баллов, в среднем 17%. Психические операции у этих испытуемых хорошо развиты для их возраста. Мы видим, что их физические способности выше, чем у других участников тестирования. Потому что, если анализировать с учетом возрастных периодов, развитие специальных способностей детей школьного возраста зависит от операций мышления.

Шестеро протестированных детей набрали в общей сложности 42 балла, что составляет в среднем 20%. Этот показатель также находится на высоком уровне. У этих предметов хорошо развит процесс анализа, синтеза и обобщения вещей и событий. Шестеро протестированных детей набрали в общей сложности 32 балла, что составляет в среднем 20%. Мышление этих испытателей находится на среднем уровне, и они реагируют только на внешние воздействия, но процесс анализа и синтеза у них затруднен в поиске связей между вещами и объектами. Само собой разумеется, что в развитии физических способностей этих испытуемых по сравнению с их сверстниками используются иные психологические факторы.

Шестеро протестированных детей набрали в общей сложности 16 баллов, что составляет в среднем 20%. По сравнению со своими сверстниками, эти тестируемые имеют гораздо более низкий уровень мыслительных операций. Остальные 7 тестируемых набрали наименьший балл в 5 баллов, составив 23%. Психическое развитие этих испытуемых очень низкое по сравнению с их молодым возрастом. Мы видим, что причина этого в том, что члены семьи безразличны к своим детям, не уделяют им времени, а развитие ребенка предоставлено самому себе.

Краткое содержание. На основании вышеизложенного мы можем прийти к следующему выводу. Мы видим, что у 11 испытуемых мыслительные операции развиты хорошо, у 6 - умеренно, у 13 - очень слабо. В нашем исследовании мы проводили психотренинговые и психокоррекционные практики, направленные на развитие этих результатов на основе установленного плана. Улучшения физических способностей дошкольников можно достичь и за счет развития их умственной деятельности.

Рекомендации. На основе анализа и результатов были разработаны следующие рекомендации, которые приведут к развитию операций анализа, синтеза и обобщения у детей дошкольного возраста:

- нам необходимо всегда заботиться и бороться за всесторонний духовный мир наших детей, чтобы они были духовно и нравственно зрелыми и физически здоровыми;

- сфера дошкольного образования считается первичным звеном непрерывной системы и имеет чрезвычайно важное значение в воспитании здорового и всесторонне развитого ребенка, подготовке его к школе;

- на основе программы психокоррекции и психотренинга необходимо улучшить свои чувства,

такие как развитие коммуникабельности, улучшение мыслительных операций, появление уверенности в себе, устранение трудности во взаимодействии с другими людьми, а также чувства застенчивости.

Список литературы:

1. Постановление Президента Республики Узбекистан PQ-3276 от 15 сентября 2017 года «О мерах по дальнейшему развитию негосударственных образовательных услуг».

2. Алимходжаева С.Н., Хайдаров Ф.И. Комплекс методов психологической диагностики.: - 2008.- 10-11б.

3. Газиев Э.Г. Психология развития. - Т.: «Университет», 1999. - 48.

4. Достмухамедова Ш.А, Ж.Т. Нишанова, П.С.Эргашев, И.Г.Рахимова. Застенчивость: научно-практические ответы на жизненные вопросы.: Тошкент.-2013.-3б.

5. Логинова, Л.Г. Место и роль ресурсного подхода к совершенствованию конкурентных преимуществ организаций до-полнительного образования детей / Л.Г. Логинова // Методист. —2013. —№1.-С.23–27.

6. https://scipress.ru/pedagogy/articles/osobennosti-formirovaniya-tvorcheskikh-sposobnostej-u-detej-mladshego-doshkolnogo-vozrasta-v-usloviyakh-dopolnitelnogo-obrazovaniya.html

УДК.616.342-002+005.1-089

ОСОБЕННОСТИ СВЁРТЫВАЮЩЕЙ И АНТИСВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМА КРОВИ ПРИ ЯЗВЕННЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

(обзор литературы)

Абдуллажанов Б.Р., Ботиров А.К., Ахмадбеков Б.О., Отакузиев А.З., Бозоров Н.Э., Ботиров Ж.А.
Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан.

FEATURES OF THE BLOOD COAGULATION AND ANTICOAGULATION SYSTEM IN ULCERATIVE GASTRODUODENAL BLEEDING IN OLD AGE

(literature review)

Abdullazhanov B.R., Botirov A.K., Akhmadbekov B.O., Otakuziev A.Z., Bozorov N.E., Botirov Zh.A.
Andijan State Medical Institute, Uzbekistan.

KEKSA YOShDAGI OShQOZON YARASI GASTRODUODENAL QON KETISHIDA KOAGULYATSION VA ANTIKOAGULYATSION TIZIMNING XUSUSIYATLARI

(adabiyot sharhi)

Abdullajanov B.R., Botirov A.K., Axmadbekov B.O., Otaqo`ziyev A.Z., Bozorov N.E., Botirov J.A.
Andijon davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston.

Аннотация. *Язвенные гастродуоденальные кровотечения (ЯГДК) выделяющиеся среди осложнений язвенной болезни (ЯБ) своей драматичностью, по частоте, общей и послеоперационной летальности, особенно при рецидиве геморрагии в пожилом возрасте, вышли в структуре последних на первое место. Несмотря на широкое освещение проблемы ЯГДК как в отечественной, так и в зарубежной литературе, многие ее аспекты по-прежнему далеки от своего разрешения. В свете достижений сегодняшней медицинской науки, технологий и практической хирургии, по сей день продолжаются исследования и дискуссии по изучению патогенеза, проблемными остаются вопросы рецидивов ЯГДК, а также дальнейшей разработки путей снижения летальности. Правильно выстроенная программа предоперационной подготовки при ЯГДК в пожилом возрасте во многом предопределяет успех лечения. В частности, имеется настоятельная необходимость исследования состояния свертывающей и антисвертывающей системы крови, которая позволит прогнозировать степень риска рецидива геморрагии, что позволит усовершенствовать алгоритм действий. Все вышеизложенное диктует пересмотр хирургической тактики при ЯГДК у больных пожилого возраста и вызывает необходимость проведения дальнейших исследований в этом направлении.*

Ключевые слова: *язвенная болезнь (ЯБ), язвенные гастродуоденальные кровотечения (ЯГДК), пожилой возраст, свертывающая и антисвертывающая система крови.*

Annotation. *Ulcerative gastroduodenal bleeding (UGDB), which stands out among the complications of peptic ulcer disease (PUD) due to its dramatic nature, frequency, overall and postoperative mortality, especially with recurrent hemorrhage in old age, has taken first place in the structure of the latter. Despite the wide coverage of the problem of UGDB in both domestic and foreign literature, many of its aspects are still far from being resolved. In light of the achievements of today's medical science, technology and practical surgery, research and discussions on the study of pathogenesis continue to this day; the issues of relapse of UGDB, as well as the further development of ways to reduce mortality, remain problematic. A properly structured preoperative preparation program for UGDB in old age largely determines the success of treatment. In particular, there is an urgent need to study the state of the blood coagulation and anticoagulation system, which will make it possible to predict the degree of risk of recurrence of hemorrhage, which will improve the algorithm of actions. All of the above dictates a revision of surgical tactics for UGDB in elderly patients and necessitates further research in this direction.*

Key words: *peptic ulcer disease (PUD), ulcerative gastroduodenal bleeding (UGDB), old age, blood coagulation and anticoagulation system.*

Annotatsiya. *Oshqozon yarasi kasalligining (OYaK) asoratlari orasida o'zining dramatik tabiati, chastotasi, umumiy va operatsiyadan keyingi o'lim ko'rsatkichlari, ayniqsa qarilik davrida takroriy qon ketishi bilan ajralib turadigan oshqozon yarasi gastroduodenal qon ketishi (OYaGDQ) ikkinchi o'rinni egalladi. OYaGDQ muammosi mahalliy va xorijiy adabiyotlarda keng yoritilganiga qaramay, uning ko'pgina jihatlari haligacha o'z yechimini topmagan. Bugungi kunda tibbiyot fani, texnologiyasi va amaliy jarrohlik yutuqlari asosida patogenezini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar va munozaralar bugungi kungacha davom etmoqda, OYaGDQ qaytalanishi, shuningdek, o'limni kamaytirish yo'llarini yanada rivojlantirish masalalari muammoli bo'lib qolmoqda. Keksa yoshdagi OYaGDQga to'g'ri tuzilgan operatsiyadan oldingi tayyorgarlik dasturi ko'p jihatdan davolashning muvaffaqiyatini belgilaydi. Xususan, qon ivish va antikoagulyatsion tizimning holatini o'rganishga shoshilinch ehtiyoj bor, bu qon ketishining takrorlanish xavfi darajasini taxmin qilish imkonini beradi, bu harakatlar algoritmini yaxshilaydi.*

Yuqorida aytilganlarning barchasi keksa bemorlarda OYaGDQ uchun jarrohlik taktikasini qayta ko'rib chiqishni va bu yo'nalishda keyingi tadqiqotlarni talab qiladi.

Kalit so'zlar: *oshqozon yara kasalligi (OYaK), oshqozon yarasi gastroduodenal qon ketishi (OYaGDQ), keksalik, qon koagulyatsion va antikoagulyatsion tizim.*

В организме имеется особая биологическая система, обеспечивающая, с одной стороны - сохранение жидкого состояния крови, а с другой - предупреждение и остановку кровотечений путем поддержания структурной целостности стенок кровеносных сосудов и быстрого тромбирования последних при

повреждениях. Эта система получила название системы гемостаза. Выделяют сосудисто-тромбоцитарный гемостаз, обеспечивающий прекращение кровотечений из микроциркуляторных сосудов путем образования тромбоцитарных тромбов (первичный гемостаз), а также коагуляционный ферментативный гемостаз, который обеспечивает остановку кровотечений путем образования фибринового тромба (остановка кровотечений в крупных сосудах) [19;36;37].

Гемостаз реализуется, в основном, тремя взаимодействующими функционально-структурными компонентами: стенками кровеносных сосудов (в первую очередь, интимой), клетками крови (тромбоцитами, эритроцитами и др.) и плазменными ферментными системами (свертывающей, фибринолитической, калликреин-кининовой и др). Именно тромбоцитам, а не свертыванию крови, принадлежит ведущая роль в первичной остановке кровотечений из микрососудов, наиболее ранимых и чаще всего бывающих источником геморрагий. Таким образом, можно выделить первичный гемостаз – тромбоцитарно-сосудистую реакцию и вторичный гемостаз - свертывание крови. Чаще эти механизмы функционируют одновременно и сопряженно. Скорость образования тромба, его размеры, возможность спонтанного лизиса зависят не только от активности факторов свертывания, но и от содержания естественных антикоагулянтов в крови и активности фибринолитической системы [19;24;30].

Гемостаз с древнегреческого языка можно перевести как «остановка крови». Кровь циркулирует в замкнутой системе под давлением. Система гемостаза поддерживает ее жидкое состояние, останавливает кровотечение, если сосуд поврежден, таким образом сохраняя баланс между свертывающей и противосвертывающей активностью. Даже самая маленькая царапина «запускает» полную программу свертывания крови. Свертывание протекает последовательно в три стадии. Спазм сосуда. Благодаря уменьшению их просвета снижается скорость кровотока и, соответственно, уменьшается кровопотеря. Тромбоцитарный гемостаз. В работу по остановке кровотечения включается сама сосудистая стенка. Одна из главных ролей в таком сценарии «спасения» достается коллагену, который содержится внутри сосудистой стенки. Даже при небольшой зоне повреждения волокна коллагена «обнажаются», к ним дружно направляются клетки крови - тромбоциты. Коллаген и один из факторов свертывания крови «запускают» сложный биохимический процесс —активацию и агрегацию (то есть склеивание между собой) тромбоцитов с образованием тромбоцитарного или «белого» тромба, помогающего восстановить целостность сосуда. Коагуляционный гемостаз. После того как сгусток сформирован, происходит активация факторов свертывания крови - специальных белков, которые содержатся в плазме и тромбоцитах и обеспечивают свертывание. В результате из неактивного белка плазмы крови фибриногена образуется фибрин - белок в форме волокон. С его помощью вокруг сгустка тромбоцитов формируется фибриновая сеть, которая способна удерживать тромбоциты и другие клетки крови, включая эритроциты, формируя прочный красный тромб. Он качественно «латает» рану, стягивая ее края и окончательно восстанавливая целостность поврежденного сосуда. Система фибринолиза, функционирующая в организме, предотвращает чрезмерное тромбообразование. Она же включается в работу, когда приходит пора растворить тромб, образовавшийся при повреждении сосудов. Ее еще называют антисвертывающей (фибринолитической) системой [12;25;27;28].

В крови присутствуют несколько разных факторов свертывания крови. При порезе или иной травме, вызывающей кровотечение, факторы свертывания совместно образуют кровяной сгусток. Сгусток предотвращает избыточную кровопотерю. Факторы свертывания крови обозначаются римскими цифрами (I, II, VIII и т. д.) или соответствующими названиями (фибриноген, протромбин и т.д.). Жидкое состояние крови обеспечивает противосвертывающая система. Пусковым механизмом свертывания крови является повреждение кровеносных сосудов. Коагуляционный ферментативный гемостаз протекает в три фазы: ФАЗА I. Формирование протромбиназы (запускается тканевым тромбопластином с последующим образованием кровяной (тромбоцитарная и эритроцитарная) протромбиназы). ФАЗА II. Появление протромбиназы означает начало второй фазы свертывания крови – образования тромбина (процесс идет мгновенно - 2-5 секунд). ФАЗА III. Под влиянием тромбина в третьей фазе происходит превращение фибриногена в фибрин. Образование фибрина и завершает образование кровяного тромба. Агрегатное (жидкое) состояние крови обеспечивается динамическим равновесием потенциалов свертывающей и противосвертывающей систем. Жидкое состояние крови, прежде всего, поддерживается имеющимися в ней естественными антикоагулянтами (противосвертывающая система). Прежде всего, это группа антитромбопластинов, тормозящих действие протромбиназы (антитромбин III, альфа-2-макроглобулин, или антитромбин IV). Кроме того - гепарин, продуцируемый тучными клетками и базофилами. Имеется и третья составляющая - система фибринолиза, которая начинает действовать одновременно с ретракцией сгустка. Фибринолиз - процесс расщепления фибрина, составляющего основу тромба. Главная функция фибринолиза - восстановление просвета (реканализация) закупоренного сгустком сосуда. Расщепление фибрина осуществляется протеолитическим ферментом плазмином, который находится в плазме в виде плазминогена. Сгусток предотвращает избыточную кровопотерю [25;32;35;38;39;40].

Существенную роль в патогенезе ЯГДК играет и состояние свертывающей системы крови. Изучение особенностей реологических свойств крови у больных пожилого и старческого возраста с острыми ЯГДК является актуальной и малоизученной проблемой [5;31]. Нарушения микроциркуляции развиваются раньше, чем изменения в системе макроциркуляции, и проявляются при дефиците 10% ОЦК и более [6]. Нарушения гемореологии выражаются в виде агрегации эритроцитов, внутрисосудистого тромбоза. Эти нарушения связаны с предшествующими изменениями системы микроциркуляции (атеросклероз, сахарный диабет и др.) и массивностью ЯГДК, характерной для пожилых пациентов. Развивается микроциркуляторная недостаточность, которая вызывает грубые нарушения клеточного метаболизма, что, приводит к тяжелым, а иногда необратимым изменениям морфологии и функции печени, почек других органов. Именно этими микроциркуляторными и гипоксическими повреждениями можно объяснить безуспешность самых энергичных рутинных мероприятий (переливание консервированной крови и т.д.) у данного контингента больных, поступивших в поздние сроки [3;29].

При кровотечении происходит весьма сложные сдвиги в системе свертывания крови, которые, с одной стороны обусловлены убылью компонентов этой системы вместе с кровью, а с другой стороны компенсаторными реакциями организма на кровопотерю, при которых имеется тенденция к генерализации ряда факторов свертывания [1]. Девальд М.К. (1950) экспериментально установила, что потеря крови, даже до 20% всей массы, свертываемость крови ускоряется почти на 50% [9]. Попова Н.Н. (1950), показала, что массивная острая кровопотеря всегда сопровождается чрезмерно резким повышением свертываемости крови [17]. Крупенников Н. (1924) установил, что кровопотеря во время операции всегда ускоряет свертываемость [15].

По мнению Зубарева Д.М. (1962), при кровопотере ускорение свертываемости крови и наклонность к тромбообразованию, зависит от появления в крови циркулирующего тромбина. При этом появление тромбина в крови не связано с изменением содержания протромбина, а также факторов V, VII, VIII, IX, X и трамботропина. После кровопускания по данным автора, адгезивная способность тромбоцитов увеличивается, но количество их уменьшается [13]. Абдуллаев М.М. (1962) изучивший свертывание крови у доноров обнаружил у них после кровопускания укорочение времени свертывания времени рекальцификации. Почти у всех доноров наблюдалось повышение протромбина, тромбоцитов; потребление протромбина при этом повышалось [1].

Степаник Е.П. и Смиренская Е.М. (1962) установили, что массивные кровопотери при хирургических операциях могут способствовать возникновению тромбозов, вследствие последующего значительного повышения отдельных факторов свертывания крови [21].

Павловский Д.П. (1963) при ЯГДК обнаружил укорочение времени свертывания крови, повышение толерантности плазмы к гепарину, повышение фибриногена крови в среднем до 86%, уменьшение количества тромбоцитов на 79%, повышения кальция в сыворотке крови [16]. Антикоагулянтная активность крови была повышена, а фибринолиз – незначительно повышен.

Дедерер Ю.М. и Суховеева Е.Я. (1968) установили, что при ЯГДК наблюдается повышение активности проконвертина и проакцелерина по сравнению с нормой повышение активности факторов свертывания крови не наблюдалось [10]. Туровец И.Г. и Улановская И.Н. (1963) при ЯГДК наблюдали повышение свертываемости крови [23].

В настоящее время углублено представление о коагуляционном процессе, созданы новые методы для определения маркеров внутрисосудистого свертывания крови [2;20]. Изменения в системе гемостаза при ЯГДК и их роль в возникновении рецидива кровотечения и лечении этой категории больных изучены недостаточно [20].

Ткаченко Б.И. (1994) отмечает повышении фибринолитической активности плазмы в ответ на активацию прокоагулянтного звена гемостаза, и, что ее повышение у лиц старше 60 лет намного отстает по сравнению с таковым у более молодых лиц [22]. Напротив, другие исследователи утверждают, что геморрагия сопровождается снижением фибринолитической активности плазмы вследствие истощения и компонентов. На фоне сниженной фибринолитической активности плазмы соленая кислота, пепсин, трипсин, превращая профибринолизин в фибринолизин, способствует разрушению тромба в области язвы, что способствует рецидиву кровотечения [20]. По мнению Климанского В.А. (1984), повышение свертываемости крови и изменение фибринолитической активности, быстрое восстановление антикоагулянтной активности плазмы являются защитной реакцией организма на кровопотерю [21]. К сожалению, нередко защитные реакции у больных с ЯГДК принимают извращенный характер, что проявляется развитием ДВС-синдрома; особенно часто это наблюдается у лиц пожилого и старческого возраста [4]. Как считают Ткаченко Б.И. (1994) у человека уже после 40 лет намечается сдвиг баланса гемостаза в сторону увеличения прокоагулянтной активности крови и увеличения интенсивности внутрисосудистого тромбообразования, что связано с различными факторами [22]. Доказана что у пожилых прокоагулянтная активность крови возрастает в среднем на 40%, что напрямую связано с возрастными изменениями [26]. При этом Горбунов Н.А. (1991) указывают на опасность развития ТЭО в результате назначения гемостатической терапии [7].

Констатируя факт наличия несомненного дисбаланса показателей свертывающей системы крови, литература демонстрирует довольно противоречивые сведения о её состоянии при ЯГДК у лиц пожилого возраста, что требует дополнительного изучения этого вопроса [23]. Процесс образования сгустка крови представляет собой цепную реакцию, в которой каждое предыдущее активированное вещество активирует следующее. В образовании тромба участвуют все клетки крови, но основная роль принадлежит тромбоцитам, содержащим белки-факторы свертывания. У пациентов ЯГДК пожилого возраста с высоким риском летального исхода альтернативой хирургическому вмешательству может быть остановка кровотечения и профилактика рецидива кровотечения с применением комплексного эндоскопического гемостаза [8;11]. Даже настойчивые попытки остановить кровотечение, используя эндоскопические методики, приводят в результате к поздним оперативным вмешательствам, упущению подходящих сроков их выполнения и высокой летальности, достигающей у таких больных 70% [33;34].

Резюме. Таким образом, язвенные гастродуоденальные кровотечения (ЯГДК) выделяющиеся среди осложнений язвенной болезни (ЯБ) своей драматичностью, по частоте, общей и послеоперационной летальности, особенно при рецидиве геморрагии в пожилом возрасте, вышли в структуре последних на первое место. Несмотря на широкое освещение проблемы ЯГДК как в отечественной, так и в зарубежной литературе, многие ее аспекты по-прежнему далеки от своего разрешения. В свете достижений сегодняшней медицинской науки, технологий и практической хирургии, по сей день продолжаются исследования и дискуссии по изучению патогенеза, проблемными остаются вопросы рецидивов ЯГДК, а также дальнейшей разработки путей снижения летальности. Правильно выстроенная программа предоперационной подготовки при ЯГДК в пожилом возрасте во многом предопределяет успех лечения. В частности, имеется настоятельная необходимость исследования состояния свертывающей и антисвертывающей системы крови, которая позволит прогнозировать степень риска рецидива геморрагии, что позволит усовершенствовать алгоритм действий. Все вышеизложенное диктует пересмотр хирургической тактики при ЯГДК у больных пожилого возраста и вызывает необходимость проведения дальнейших исследований в этом направлении.

Список литературы:

1. Абдуллаев М.М., Изменения фибринолитической активности и показателей факторов свертывания системы крови у хирургических больных до и после оперативного вмешательства //Автореф. дисс. … канд. мед. наук. -Баку. -1962.
2. Багненко С.Ф. [и др.] Применение протоколов организации лечебно - диагностической помощи при язвенных гастродуоденальных кровотечениях в клинической практике //Вестн. хирургии им. Грекова. -2007. -№ 4. -С. 71-75.
3. Власов А.П., Аль-Кубайси Ш-А.С., Власова Т.И., Чигакова И.А. Оценка эффектов влияния ремаксола на систему гемостаза при остром желудочно-кишечном кровотечении //Материалы X (юбилейной) Всероссийской конференции общих хирургов с международным участием и конференцией молодых ученых хирургов. -Рязань. -2018. –17-18 мая. -С.39.
4. Воробьев А.И. Лекции по гематологии //М.: Сигма-пресс. -2000. -112с.
5. Гонджилашвили Г.В., Хазарадзе Д.В., Чунуквадзе И.М. и др. Изменения гемокоагуляционного статуса при остром массивном гастродуоденальном кровотечении //Актуальные вопросы хирургии органов брюшной полости: Сб. науч. Тр. МЗ ГССР. НИИ эксперим. и клинич. хирургии. -1988. -С. 79-81.
6. Горбашко А.И. Патогенетическое обоснование активной тактики хирурга при острых желудочно-кишечных кровотечениях язвенной этиологии //Вестник хирургии им Грекова. - 1980. - №12. - С. 28-34.
7. Горбунов В.Н., Наумов Б.А., Гордеев С.А. Показания к операции и выбор ее метода при кровоточащих гастродуоде¬нальных язвах //Хирургия. - 1991. N6. -С. 164-169.
8. Гостищев В.К., Евсеев М.А. Антисекреторная терапия как составная часть гемостаза при острых гастродуоденальных язвенных кровотечениях // Хирургия. - 2005. - № 8. - С. 52-57.
9. Девальд М.К. Вегетативная нервная система и факторы свертывания крови //Автореф. дисс. … канд. мед. наук. -Саратов,1950.
10. Дедерер Ю.М., Суховеева Е.Я. Диагностическое значение исследование системы свертывания крови при желудочно-кишечных кровотечениях //Хирургия. -1963. -№8. -С.82-88.
11. Ермолов А.С., Тетерин Ю.С., Пинчук Т.П. Комбинированный эндоскопический гемостаз при язвенном гастродуоденальном кровотечении //Хирургия. - 2014. - № 2. - С. 4-7.
12. Зиновкина В.Ю., Висмонт Ф.И. Нарушения гемостаза. Методические рекомендации /МГМИ. Минск, 2000. С. 63.
13. Зубарев Д.М. О механизмах регуляции свертываемости крови в норме и патологии //Проблемы гематологии и переливание крови. -1962. -№12. -С.32-40.
14. Климанский В.А., Рудаев Я.А. Трансфузионная терапия при хирургических заболеваниях //М.: М. – 1984. – 255с.
15. Крупенников Н.О. О влиянии родовых и операционных кровопотерь на свертываемость крови // Мед. мысль. -1924. №4.
16. Павловский Д.П. Состояние свертывающей и антисвертывающей системы крови и применение антикоагулирующих средств у больных пожилого возраста после операций на органах брюшной полости. Труды X съезда хирургов УССР. –Киев. -1964. –С.86-94.
17. Попова Н.Н., Изменение свертываемости крови при массивных острых кровопотерях и лептонном шоке //Автореф. дисс. … канд. мед. наук. -Волгоград. -1950.
18. Порядина Г.В. Патофизиология системы гемостаза //Методические разработки для самостоятельной работы студентов лечебного, педиатрического и стомоталогических факультетов. -Москва. -2013. -38с.
19. Синенченко Г.И., Вербитский В.Г., Глиер С.В. Выбор тактики лечения тяжелых язвенных гастродуоденальных кровотечений у пациентов с высоким риском оперативного вмешательства //Вестник Российской военно-медицинской академии. -2009. -№2. -С.11-15.
20. Степаник Е.П. Смиренская Е.М. изменение некоторых компонентов свертывания крови у больных, перенесших массивную кровопотерю или терминальное состояние //Грудная хирургия. -1962. -№1. -С.41-47.
21. Ткаченко Б.И. Основы физиологии человека // СПб. -1994. -Т.2. -412с.
22. Ткачук Е.А., Мартынович Н.Н. Возрастные особенности кроветворной и иммунной систем у детей и подростков. Методика исследования и семиотика нарушений: учебное пособие для студентов; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра педиатрии. – Иркутск: ИГМУ, 2020. – 116 с.
23. Туровец И.Г. Состояние свертывающей системы крови при некоторых хирургических заболеваниях // Клин. Хирургия. -1963. -№2. -С.8-15.
24. Abraham N.S, Barkun A.N., Sauer B.G. et al. American College of Gastroenterology-Canadian Association of Gastroenterology Clinical Practice Guideline: Management of Anticoagulants and Antiplatelets During Acute Gastrointestinal Bleeding and the Periendoscopic Period. Am J Gastroenterol. 2022 Apr 1;117(4):542-558.
25. American Heart Association [Internet]. Dallas: American Heart Association Inc.; c2017. What is Excessive Blood Clotting (Hypercoagulation)? [updated 2015 Nov 30; cited 2017 Oct 30]; [about 3 screens]. Available from: http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/More/What-Is-Excessive-Blood-Clotting-Hypercoagulation_UCM_448768_Article.jsp.
26. Anderson F.A., Wheeler H.B., Goldberg R.J. // Arch. Intern.Med.-1991. -Vol.151. -P.728-733.
27. Andrew D. Beggs, Mark P Dilworth and Ewen A. Griffiths. A systematic review of transarterial embolization versus emergency surgery in treatment of major nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. Clin Exp Gastroenterol. 2014; 7: 93-104.
28. Boon G.D. An Overview of Hemostasis // Toxicol. Pathol. 1993;21(2):170–179.
29. Chow L.W., Gertsch P., Poon R.T. et al. Risk factors for Rebleeding and death from peptic ulcer in the very elderly //British Journal of Surgery. –1998. –Vol. 85, №1. P. 121-124.
30. Dong Y., He S., Li X., Zhou Z. Prevention of non-vitamin K oral anticoagulants-related gastrointestinal bleeding with acid suppressants: a systematic review and meta-analysis. Clin Appl Thromb Hemost. -2022; 28:10760296211064896.
31. Henriksson A.E., Nilsson T.K., Svensson J.O. Hypercoagulability in acute bleeding peptic ulcer disease assessed by thrombin-antithrombin III concentrations // European J. of Surgery. -1993. -Vol.159, N 3.- P. 167-169.
32. Hinkle J., Cheever K. Brunner & Siddhartha's Handbook of Laboratory and Diagnostic Tests. 2nd Ed, Kindle. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, Lippincott Williams & Wilkins; c2014. Coagulation Factor Assay; p. 156–7.
33. Imhof M., Ohmann C., Roher H. Endoscopic versus

operative treatment in high-risk ulcer bleeding patients - results of a randomised study //Lang. Arch. Surg. - 2003. - Vol. 387, № 9-10. - P. 327-36.

34. Jensen D.M. Treatment of patient at high risk for recurrent bleeding from a peptic ulcer // Ann.Int.Med. - 2003. - Vol.139, N 4. - P. 294-295.

35. Johns Hopkins Medicine [Internet]. Health Library: Coagulation Disorders [cited 2017 Oct 30]; [about 3 screens]. Available from: https://www.hopkinsmedicine.org/healthlibrary/conditions/adult/pediatrics/coagulation_disorders_22,coagulationdisorders.

36. Marik P.E. et al. Extended anticoagulant and aspirin treatment for the secondary prevention of thromboembolic disease: A systematic review and meta-analysis / Loss One 2015;10(11).

37. Milling T.J., Refaai M.A., Sengupta N. Anticoagulant Reversal in Gastrointestinal Bleeding: Review of Treatment Guidelines. Dig Dis Sci. 2021 Nov;66(11):3698-3714.

38. National Heart, Lung, and Blood Institute [Internet]. Bethesda (MD): U.S. Department of Health and Human Services; What Are the Risks of Blood Tests? [updated 2012 Jan 6; cited 2017 Oct 30]; [about 5 screens]. Available from: https://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/bdt/risks.

39. UF Health: University of Florida Health [Internet]. University of Florida; c2017. Factor X deficiency: Overview [updated 2017 Oct 30; cited 2017 Oct 30]; [about 2 screens]. Available from: https://ufhealth.org/factor-x-deficiency.

40. Washington D.C. American Association for Clinical Chemistry; c2001–2017. Coagulation Factors: The Test [updated 2016 Sep 16; cited 2017 Oct 30]; [about 4 screens]. Available from: https://labtestsonline.org/understanding/analytes/ coagulation-factors/tab/test.

УДК: 616.346 - 002.1-089+616-084

К ПРОБЛЕМЕ ПРОФИЛАКТИКИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬ-НЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В МАЛОИНВАЗИВНОЙ ХИРУРГИИ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО АППЕНДИЦИТА

Абдурашидов Ф.Ш., Таджибаев Ш.А., Собиров Э.К.
Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан.
Медицинский госпиталь ALMOZN, Арабская Республика Ливия.

ON THE PROBLEM OF PREVENTION OF PURENTIC-INFLAMMATORY COMPLICATIONS IN MINIMALLY INVASIVE SURGERY FOR ACUTE DESTRUCTIVE APPENDICITIS

Sobirov E.K., Tadzhibaev Sh.A., Abdurashidov F.Sh.
Andijan State Medical Institute, Uzbekistan.
ALMOZN Medical Hospital, Arab Republic of Libya.

O'TKIR DESTRUKTIV APPENDITSITDA MINIMAL INVAZIV JARROHLIKDA YIRINGLI-YALLIG'LANISH ASORATLARINING OLDINI OLISH MUAMMOSIGA TO'G'RI

Sobirov E.K., Tojiboyev Sh.A., Abdurashidov F.Sh.
Andijon davlat tibbiyot instituti. O'zbekiston Respublikasi.
ALMOZN tibbiy kasalxonasi, Liviya Arab Respublikasi.

Аннотация. *В данной работе авторы определили цель - Выявить эффективность методики однократной превентивной антибиотикотерапии для профилактики гнойно-воспалительных осложнений после лапароскопической аппендэктомии.*

Материалом явилось результаты применения методики однократной превентивной антибиотикотерапии у 106 из 128 больных, перенесших лапароскопическую аппендэктомию. Авторы отмечают преимущества методики однократной превентивной антибиотикотерапии перед традиционными способами профилактики гнойно-воспалительных осложнений при лапароскопической аппендэктомии.

Ключевые слова: *острый аппендицит, лапароскопическая аппендэктомия.*

Annotation. *In this work, the authors set a goal: To identify the effectiveness of a single-dose preventive antibiotic therapy technique for the prevention of purulent-inflammatory complications after laparoscopic appendectomy.*

The material was the results of using the technique of single preventive antibiotic therapy in 106 of 128 patients who underwent laparoscopic appendectomy. The authors note the advantages of the single-dose preventive antibiotic therapy method over traditional methods of preventing purulent-inflammatory complications during laparoscopic appendectomy.

Key words: *acute appendicitis, laparoscopic appendectomy.*

Annotatsiya. *Ushbu ishda mualliflar o'z oldiga maqsad qo'ydilar: laparoskopik appendektomiyadan keyin yiringli-yallig'lanish asoratlarining oldini olish uchun bir martalik profilaktik antibiotik terapiyasi texnikasining samaradorligini aniqlash.*

Material laparoskopik appendektomiya qilingan 128 bemorning 106 tasida bitta profilaktik antibiotik terapiyasi texnikasidan foydalanish natijalari edi. Mualliflar laparoskopik appendektomiya paytida yiringli-yallig'lanishli asoratlarni oldini olishning an'anaviy usullariga nisbatan bir martalik profilaktik antibiotik terapiyasi usulining afzalliklarini qayd etadilar.

Kalit so'zlar: *o'tkir appenditsit, laparoskopik appendektomiya.*

Актуальность проблемы: Общеизвестно, что в структуре ургентных хирургических заболеваний абдоминальной хирургии острый аппендицит является самой распространенной патологией [1;4]. У 4-42% пациентов выявляется осложненные формы острого аппендицита [8]. Наиболее распространенными осложнениями является перфорация червеобразного отростка и различные формы перитонита[7]. Локальные формы аппендикулярного перитонита встречаются у 27-62% пациентов, диффузный и разлитой перитонит у 11-30% [6]. При осложненных формах острого аппендицита количество послеоперационных осложнений различного характера остается высоким и достигает до 40%[5], и в некоторых случаях являются причиной конверсий[3].

Развитие осложнений гнойно-воспалительного характера приводит к значительному увеличению длительности стационарного лечения, удорожанию стоимости лечения и в ряде случаев представляет реальную угрозу для жизни больного[2]. Исходя из этого, проблема хирургического лечения осложненных форм острого аппендицита требуют разработки новых методологических и технических подходов к вопросам профилактики и борьбы с послеоперационными осложнениями, в частности гнойно-воспалительного характера, даже если они носят вспомогательный характер.

Цель исследования. Выявить эффективность методики однократной превентивной антибиотикотерапии для профилактики гнойно-воспалительных осложнений после лапароскопической аппендэктомии.

Материалы и методы исследования. За период с 2019 по 2022 годы в отделение хирургии Медицинского госпиталя ALMOZN лапароскопическая аппендэктомия была выполнена у 128 пациентов. Возраст больных колебался в пределах от 16 до 64 лет. Мужчин – 71 (55,5%), женщин – 57 (44,5%). Всем пациентам производили комплексное обследование, при этом базовыми являлись тщательный сбор анамнеза, клинико-лабораторное обследование, ультразвуковое исследование (УЗИ) брюшной полости, диагностическая лапароскопия (ДЛ). Ультразвуковое исследование брюшной полости производили с помощью сканера

SonoScape – P20, производства Германия. По показаниям мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ). Данное исследование производили на компьютерном томографе производства США, Генерал Электрик, модель 2022 года. Диагностическую лапароскопию и оперативные вмешательства производили эндовидеолапароскопическим комплексом фирмы COMEG, производства Япония, и набором инструментов фирмы Karl Storz производства Германия. Диагноз острого аппендицита выставлялся на основании комплекса полученных данных.

Из 128 пациентов с острым аппендицитом у 22 (17,2%) диагностирована катаральная форма, у 89 больных, что составило 69,5%, оказалось флегмонозная форма, и у 17 (13,3%) – гангренозная форма. Пациенты оперированы в течение 3-4 часов с момента поступления после кратковременной интенсивной подготовки с учетом общего состояния. Лейкоцитоз у оперированных больных варьировал от 9,7 до 19,4 тыс/мкл.



Рис.1. Распределение пациентов по патоморфологическому диагнозу.

Относительно большой процент деструктивных форм острого аппендицита, а именно 106 или 82,8%, связано с поздней госпитализацией, отдаленностью проживания пациентов и местными социально-бытовыми условиями.

Методика однократной превентивной антибиотикотерапии (Акт внедрения № 206 от 09.10.2023г., Рационализаторское предложение № 155 от 13.11.2023. АндГосМИ): после определения индивидуальной чувствительности для каждого больного в отдельности, антибиотик (1гр. цефтриаксона) вводится однократно внутривенно за 30 минут до операции. Если оперативное вмешательство проводилось более 2 часов, во время операции дополнительно вводится ½ часть этого же антибиотика. Важно, чтобы предоперационная доза вводилась непосредственно перед операцией (за 30 мин.) так, чтобы во время первого введения троакара в сыворотке и тканях имелся достаточный уровень антибиотика. Если воздействие инфицирующих организмов вероятно (деструктивные формы аппендицита осложненное перитонитом), то антибиотик дополнительно вводится с соответствующими интервалами во время операции, чтобы при необходимости был обеспечен достаточный уровень антибиотика. Учитывая высокие концентрации цефтриаксона в тканях после внутривенного введения, через 30 минут после внутривенного введения Смах составляет 100-150 мг/л, нами для превентивной антибиотикотерапии был выбран именно этот антибиотик.

Все больные в зависимости от применявшейся методики антибиотикотерапии разделены на две сравниваемые группы:

- I группа (контроль) – 49 больных (46,2%), применялась традиционная антибиотикотерапия с интервалом 6 часов в течение 6-7 дней;
- II группа (основная) – 57 больных (53,8%), применялась разработанная методика однократной превентивной антибиотикотерапии.

По патоморфологическим изменениям в аппендиксе обе группы были идентичны. Сравнительную оценку течения послеоперационного периода проводили по следующим критериям: частота пульса, температура тела, уровень лейкоцитов в периферической крови, УЗС брюшной полости в динамике, при необходимости рентгеноскопия грудной клетки, динамический контроль состояния пункционных каналов.

Результаты исследования. При анализе динамики пульса до операции и в течение послеоперационного периода отмечалось учащение пульса в первые сутки у больных обеих групп. В первые сутки после операции температура тела была повышенной у больных I группы у 82,5%, во II группе – у 54,7%. На третьи сутки в основной группе у всех больных температура тела нормализовалась, тогда как, в контрольной у 35,1% больных была повышенной и сохранялась таковой на четвертые сутки у 21,1% больных.

Изучение динамики количества лейкоцитов в периферической крови показало следующие результаты: лейкоцитоз наблюдался в первые сутки у 85,3% больных I группы и у 62,5% больных II группы. На третьи сутки послеоперационного периода лейкоцитоз отмечен у 47,1% больных контрольной группы и у 14,6% основной. На четвертые сутки уровень лейкоцитов у 8,8% больных I группы был повышен, тогда как во II группе отмечали нормальные показатели лейкоцитов в периферической крови.

Послеоперационные осложнения в виде нагноения области «умбиликального» прокола диагностированы у 5 (4,7%) больных, подкожная эмфизема – у 4 (3,8%), бронхо-легочные осложнения наблюдались у 7 (6,6%) пациентов. Во второй группе на 57 больных диагностировано 4 (7,0%) случая подкожной эмфиземы в месте прокола брюшной стенки троакаром. Указанные были корригированы консервативными мероприятиями.

Применение методики однократной превентивной антибиотикотерапии при лапароскопической аппендэктомии характеризуется практически отсутствием болевого синдрома в послеоперационном периоде, нормализацией температуры тела и картины крови на четвертые сутки после операции. У половины больных в послеоперационном периоде вообще не отмечается повышения температуры тела. Указанные обстоятельства доказывают преимущества методики однократной превентивной антибиотикотерапии перед традиционными способами профилактики гнойно-воспалительных осложнений при лапароскопической аппендэктомии.

В дополнение, особо хотелось бы отметить группу пациентов с деструктивными формами острого аппендицита -106 (82,8%). В 7 случаях морфологические изменения купола слепой кишки и основания червеобразного отростка вынудили выполнить аппендктомию экстракорпоральным путем, что составило 6,6%, но необходимо отметить, что санацию и дренирование выполнено лапароскопическим доступом. К этому моменту необходимо отметить, что у 43 (40,6%) больных с распространённым (в пределах

двух анатомических зон брюшной полости) и локальным перитонитом санацию и дренирование брюшной полости выполнено лапароскопическим доступом. Данное обстоятельство потребовала установки дополнительных 5 – миллиметровых троакаров для выполнения качественной и надежной санации зоны интереса и установки дополнительных дренажей, что позволило избежать широкой лапаротомии. Таким образом, эти случаи внесены в разряд видеоассистированных оперативных вмешательств. В связи с этим, хотелось бы отметить, что нужно всегда помнить о своевременном переходе на классические варианты оперирования. В послеоперационном периоде пациенты в течение 1-2 суток получали ненаркотические анальгетики, ранняя активация, выписывались на 4-5-6 сутки в зависимости от общего состояния.

Выводы: Применение методики однократной превентивной антибиотикотерапии при лапароскопической аппендэктомии характеризуется практически отсутствием болевого синдрома в послеоперационном периоде, нормализацией температуры тела и картины крови на четвертые сутки после операции. У половины больных в послеоперационном периоде вообще не отмечается повышения температуры тела.

Указанные обстоятельства доказывают преимущества методики однократной превентивной антибиотикотерапии перед традиционными способами профилактики гнойно-воспалительных осложнений при лапароскопической аппендэктомии.

Список литературы:

1. Джумабеков А.Т., Бабаханов А.Т., Жарменов С.М., и др. Аппендэктомия на современном этапе (Обзор литературы) // Материалы научно-практической конференции с международным участием, посвящённые 50-летию со дня основания Центральной городской клинической больницы города Алматы. Вестник КазНМУ.- 2021.-№3.- С.198-205.

2. Ермолов А.С., Левитский В.Д., Гуляев А.А., Рогаль М.Л., Ярцев П.А. Профилактика ранних послеоперационных осложнений лапароскопической аппендэктомии// Журнал имени Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». 2012.- 3.- С.51–54.

3. Малгаждаров М.С., Мадьяров В.М., Турбеков М.Н., Оспанов К.А., Омирзак Н.А. Конверсии при лапароскопической аппендэктомии: факторы риска// Вестник КазНМУ.- 2020.- №1.- С.372-374.

4. Сажин А.В., Ивахов Г.Б., Гасанов М.М., Ермаков И.В. Распространенный аппендикулярный перитонит: лапароскопия или лапаротомия?//Анналы хирургии. 2019.- 24 (4).- С.237-244. DOI: 10.24022/1560-9502-2019-24-4-237-244

5. Хаджибаев А.М., Ризаев К.С., Арипов У.Р. Применение эндовидеохирургии в диагностике и лечении больных с осложненными формами острого аппендицита. Эндоскопическая хирургия. 2014.- 20 (5).- С.17–20.

6. Miranda-Rosales L.M., Kcam-Mayorca E.J., Luna-Abanto J., Malpartida-Saavedra H., Flores-Flores C. Use of drains and postoperative complications in secondary peritonitis for complicated acute appendicitis at a national hospital. Cir. Cir. 2019; 87 (5): 540–4. DOI: 10.24875/CIRU.19000713

7. Sartelli M., Catena F., Ansaloni L., Coccolini F., Corbella D., Moore E.E. et al. Complicated intra-abdominal infections worldwide: the definitive data of the CIAOW study. World J. Emerg. Surg. 2014; 9: 37. DOI: 10.1186/1749-7922-9-37

8. Sibia U.S., Onayemi A.O., Turcotte J.J., Klune J.R., Wormuth J., Buckley B.M. Bundled payments for appendectomy: a model of financial implications to institutions. J. Gastrointest. Surg. 2019. DOI: 10.1007/s11605-019-04181-5

УДК 616.61/.64-002-007.271-07-053.2

ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ ПРИ ВРОЖДЕННОМ ГИДРОНЕФРОЗЕ У ДЕТЕЙ

Акилов Х.А., Ибрагимов Ж.Х., Бутабоев Ж.М.
Андижанский государственный медицинский институт.

TREATMENT AND DIAGNOSTIC ALGORITHM FOR CONGENITAL HYDRONEPHROSIS IN CHILDREN

Akilov Kh.A., Ibragimov J.Kh., Butaboev J.M.
Andijan State Medical Institute.

BOLALARDA TUGMA GIDRONEFROZNI DAVOLASH-TASHXISLASH ALGORITMI

Akilov X.A., Ibragimov J.X., Butaboev J.M.
Andijon davlat tibbiyot instituti.

Аннотация. *В данной статье авторами приведен анализ результатов диагностики и лечения врожденного гидронефроза у детей. Все пациенты были разделены на 2 группы: В группу сравнения включено 337 (48,8%) детей, пролеченных по принятым стандартам ведения пациентов с ВГ за период с 2013 по 2017 гг. В основную группу включено 354 (51,2%) детей, пролеченных за 2018-2022 гг на основе разработанного тактического лечебно-диагностического алгоритма и модифицированного способа пиелопластики, составленного с учетом сроков развития ВГ. Среди детей, включённых в исследование, преобладают мальчики (72,9%), по сравнению с девочками (27,1%). Авторы заключают, что дифференцированная тактика в диагностике и лечении врожденного гидронефроза позволяет повысить эффективность оперативного лечения, снижению послеоперационных осложнений.*

Ключевые слова: *врожденный гидронефроз, пиелопластика, пиелоуретеральный сегмент.*

Annotation. *In this article, the authors provide an analysis of the results of diagnosis and treatment of congenital hydronephrosis (CH) in children.*

All patients were divided into 2 groups: The comparison group included 337 (48.8%) children treated according to accepted standards for the management of patients with CH during the period from 2013 to 2017. The main group included 354 (51.2%) children treated in 2018-2022 on the basis of a developed tactical treatment and diagnostic algorithm and a modified pyeloplasty method, taking into account the timing of the development of CH. Among the children included in the study, boys predominated (72.9%) compared to girls (27.1%). The authors conclude that differentiated tactics in the diagnosis and treatment of congenital hydronephrosis can increase the effectiveness of surgical treatment and reduce postoperative complications.

Key words: *congenital hydronephrosis, pyeloplasty, pyeloureteral segment.*

Izoh. *Ushbu maqolada mualliflar bolalarda tug‘ma gidronefrozni tashxislash va davolash natijalarini tahlil qiladilar. Barcha bemorlar 2 guruhga bo‘lingan: Taqqoslash guruhiga 2013 yildan 2017 yilgacha bo‘lgan davrda tug‘ma gidronefroz bilan kasallangan bemorlar standartlarga muvofiq davolangan 337 (48,8%) bolalar kiritilgan. Asosiy guruhga 2018-2022 yillarda ishlab chiqilgan taktik davolash va diagnostika algoritmi va tug‘ma gidronefroz rivojlanish vaqtini hisobga olgan holda modifikatsiyalangan peloplastika usuli asosida davolangan 354 nafar (51,2%) bolalar kiritildi. Tadqiqotga kiritilgan bolalar orasida qizlarga (27,1%) nisbatan o‘g‘il bolalar (72,9%) ustunlik qildi. Mualliflar tug‘ma gidronefrozni tashxislash va davolashda differensial taktikalar jarrohlik davolash samaradorligini oshirishi va operatsiyadan keyingi asoratlarni kamaytirishi mumkin degan xulosaga kelishadi.*

Kalit so‘zlar: *tug‘ma gidronefroz, peloplastika, piyeloureteral segment.*

Актуальность. К настоящему времени во всем мире и в частности, в Узбекистане, накоплен значительный опыт в хирургическом лечении врожденного гидронефроза (ВГ) в связи с внедрением в медицинскую практику высокоинформативных методов диагностики, позволяющие уже в антенатальном периоде или до проявлений клинических симптомов выявить расширение почечно-лоханочной системы (Ахмедов Ю., 2011; Агзамходжаев С.Т., 2018; Бекназаров Ж.Б. и соавт., 2018; Мавлянов Ф.Ш., 2021; Яцык С.П., Мавлянов Ф.Ш. 2022). Это, в свою очередь, позволяет более дифференцированно подходить к вопросам адекватной коррекции гидронефроза, исходя из основных факторов обструкции.

Но, тем не менее, остаются дискуссионными и обсуждаются протокол обследований пациентов с гидронефрозом у детей, с существующими разногласиями относительно оптимального возраста для проведения оперативного лечения гидронефроза у детей (Cascio S. et al., 2007; Ghritlaharey R.K. et al., 2014; Шоханов А.Ш. 2010; Хелефова С.З., 2015).

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения ВГ у детей путем оптимизации тактики ведения больных врожденным гидронефрозом.

Материалы и методы исследования. Работа основана на изучении 691 больных, детей с врождённым гидронефрозом, в зависимости от различных причин ее возникновения (стеноз ЛМС, высокое отхождение мочеточника, клапан мочеточника в зоне ЛМС, аберрантный сосуд), в возрасте от 1 года до 15 лет, лечившихся и наблюдавшихся в указанных трех медицинских учреждениях за период с 2013 по 2022 гг.

Все больные были разделены на две группы для исследования.

В группу сравнения включено 337 (48,8%) детей, пролеченных по принятым стандартам ведения пациентов с ВГ за период с 2013 по 2017 гг.

В основную группу включено 354 (51,2%) детей, пролеченных за 2018-2022 гг на основе разработанного тактического лечебно-диагностического алгоритма

и модифицированного способа пиелопластики, составленного с учетом сроков развития ВГ, клинико-лабораторных проявлений осложнения, возможностям миниинвазивной хирургии (лапароскопия) и этапным профилактическим послеоперационным мероприятиям.

В группу сравнения из АндОДММЦ включено 117 (34,7%) ребенка, из Наманг.ОДММЦ - 126 (37,4%) и Ферг. ОДММЦ - 94 (27,9%); в основную группу 110 (31,1%), 136 (38,4%) и 108 (30,5%) ребенка соответственно. Всего из 691 детей 227 (32,8%) было из АндОДММЦ, 262 (37,9%) из Наманг.ОДММЦ и 202 (29,3%) из Ферг. ОДММЦ (рис. 1).

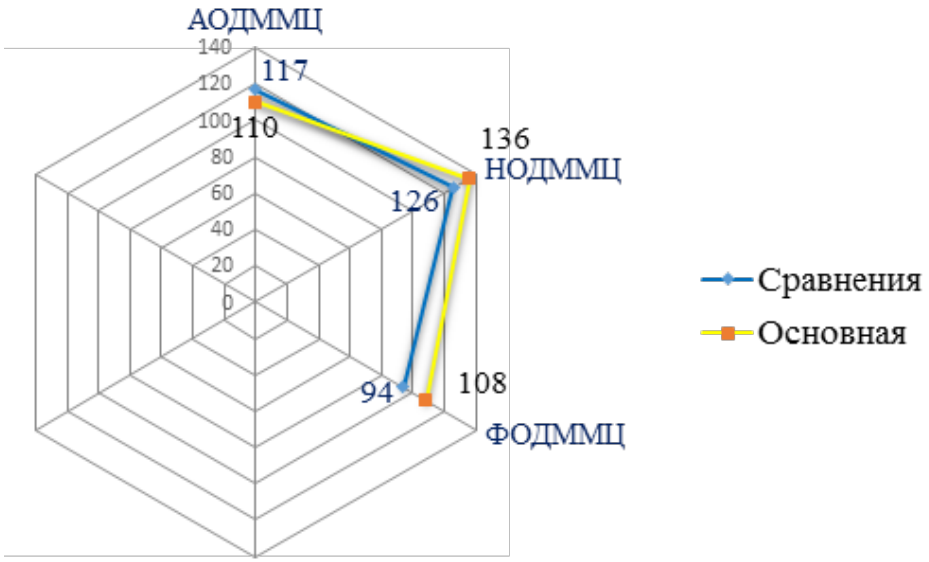


Рисунок 1. Анализ поступления пациентов в трех мед. учреждениях.

Среди детей, включённых в исследование, преобладают мальчики, по сравнению с девочками. Мальчиков было 504 (72,9%), девочек - 187 (27,1%). Всего детей до 3-х лет было 143 (20,7%), 4-7 лет - 236 (34,2%), 8-15 лет - 312 (45,1%). Доля пациентов различного возраста по группам исследования была сопоставима.

Настораживает тот факт, что выявление детей с ВГ соответствуют детскому развитию, активному учебному процессу и трудовому возрасту.

Наиболее часто выявляли гидронефроз III степени 247 (73,3%) в группе сравнения и 273 (77,2%) детей основной группы, значительно реже - II (13,9% - 9,8%) степени и - IV (12,2% - 12,7%) степеней соответственно.

Известно на обструкцию пиелоуретрального сегмента влияют такие факторы, как сужение канала мочеточника или частичное неправильное формирование, высокое отхождение мочеточника. Эти причины внутреннего характера провоцируют отклонение от нормальных показателей перестальтики мочеточника. Среди причин внешнего характера выделяют: фиброзные изменения; перегиб мочеточника; аномалии почечных сосудов (рис. 2).

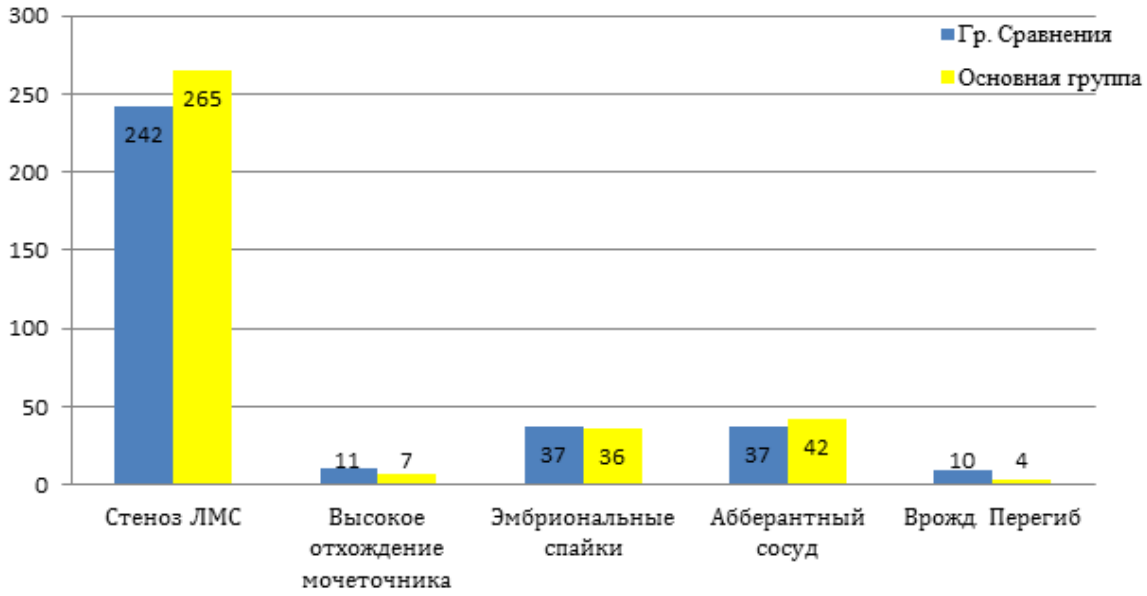


Рисунок 2. Распределение пациентов в зависимости от причин В.Г.

У большинства пациентов причиной ВГ были внутренние факторы, такие как, стеноз ЛМС, что составили 242 (71,2%) и 265 (74,8%), соответственно, высокое отхождение мочеточника 11 (3,2%) и 7 (1,9%), эмбриональные спайки у 37 (10,9%) и 36 (10,1%) детей. Среды причин внешнего характера, оперированных в период с 2013 по 2017 год (группа сравнения), аберрантный сосуд выявлен у 37 (10,9%) пациентов, врожденный перегиб мочеточника у 10 (2,9%) детей, в период с 2018 по 2022 гг (основная группа) у 42 (11,8%) и у 4 (1,2%) пациентов.

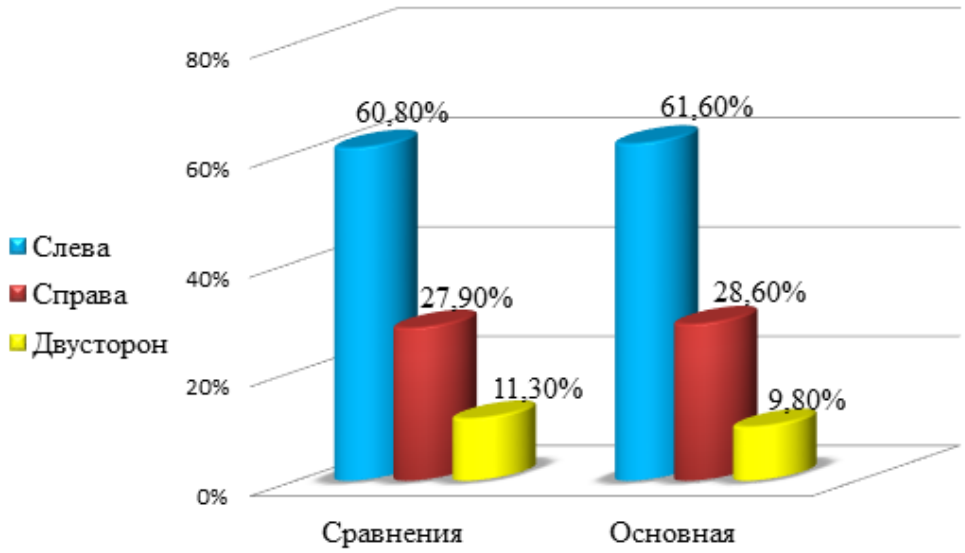


Рисунок 3. Распределение в зависимости от локализации.

При распределении больных по локализации патологического процесса при гидронефрозе отмечено преобладание левостороннего поражения – 205 (60,8%) и 218 (61,6%), правосторонняя локализация отмечена в 27 % и 28,5% случаев, двухсторонняя - в 11,2% и 9,8% случаев соответственно (рис. 3).

Результаты и обсуждение. В ведении детей с врожденным гидронефрозом имеется зависимость результатов лечения от многих факторов, таких как, сроков проведения операции или коррекции обструкции ЛМС, степени гидронефроза, и возраста ребенка. Чем длительнее заболевание, тем выраженней гидронефротические изменения почки и стенок почечной паренхимы, тяжелее послеоперационное течение и вероятнее летальный исход.

По результатам проведенного анализа предлагаем следующую схему лечебно-тактического алгоритма ведения врожденного гидронефроза у детей, основанную на полипозиционной оценки клинической ситуации и применения всего комплекса диагностической и лечебной тактики, которая предусматривает максимальные возможности квалифицированной и специализированной медицинской помощи (рис. 4).

Лечебно-диагностическая тактика должна предусматривать предварительное распределение пациентов на группы в зависимости от варианта клинического течения, степени и давности рожденного гидронефроза. При этом успех будет зависеть от своевременной оценки ситуации, надлежащей дифференциальной диагностики клинических симптомокомплексов, данных лабораторных и инструментальных методов исследования.

Направление научно-практической деятельности по данному вопросу в основном сводится к адаптации уже разработанных стандартов и протоколов согласительных консенсусов к условиям специфики работы отдельных центров.

Учитывая основные направления исследований нашей клиники, нами определены наиболее специфические и принципиальные моменты при выборе тактики и рационального лечения врожденного гидронефроза у детей.

В этой связи, согласно предлагаемому алгоритму при поступлении детей с врожденным гидронефрозом в приемное отделение проводили определение клинико-анамнестических данных (жалобы, анамнез заболевания и жизни). При этом особое внимание уделяли на наличие в жалобах тошноты, рвоты, гематурия или признаки инфекции, которые свидетельствовали о присоединении почечной недостаточности и наличие сочетанной хирургической патологии и терапевтической патологии.

После приступали к клинико-лабораторным исследованиям – общий анализ крови и мочи, биохимические анализы, ЭКГ, рентгенография грудной клетки и брюшной полости, УЗИ; Затем определяли наличие и степень выраженности сопутствующей терапевтической патологии.

Следующим, на наш взгляд, определяющим тактическим решением для пациентов с врожденным гидронефрозом, является верификация полного или частичного нарушения проходимости мочеточника и уточнение локализации обструкции с УЗИ или МСКТ с экскреторной урографией.

Проведение УЗИ дает полную картину состояния ЛМС и степени гидронефроза. У данных больных нет необходимости в проведении дополнительных исследований, так как УЗИ позволяет в точности определить размер, форму, расположение, стенки ЛМС (диаметр, размер и форму, кровоснабжение), а также особенности обструкции.

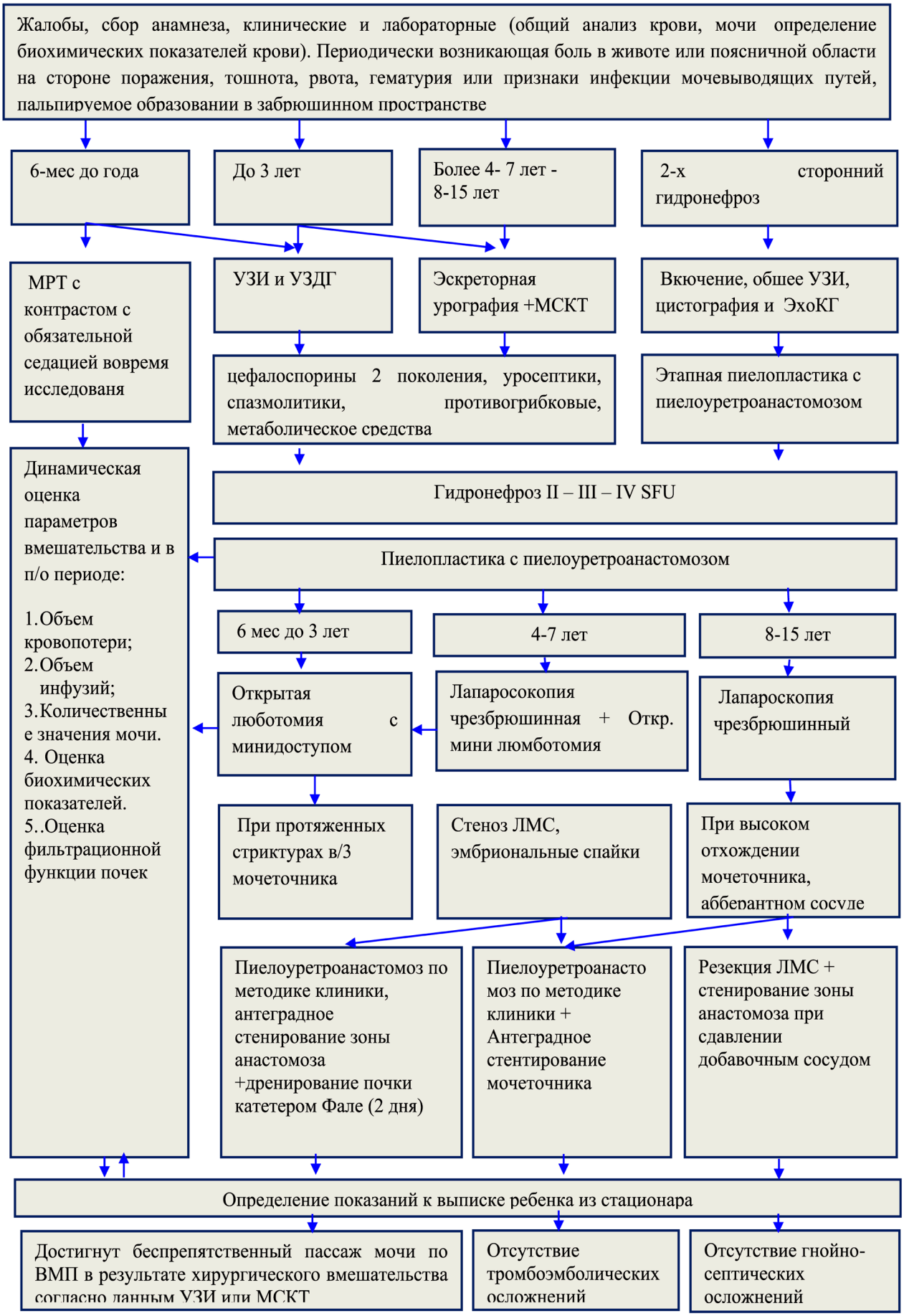


Рисунок 4. Лечебно-тактический алгоритм при ВГ у детей.

В обязательном порядке всем пациентам выполнялось цветное доплеровское сканирование для подтверждения или исключения наличия добавочного сосуда.

Для снижения лучевой нагрузки на ребенка экскреторная урография проводится совместно с мультиспиральной компьютерной томографией, что позволяет установить диагноз, минуя множество необоснованных и совершенно ненужных диагностических тестов, которые зачастую отрицательно воспринимаются ребенком и родителями, что в последствии может послужить причиной отказа от манипуляций и операции в целом.

При диагностировании двухстороннего гидронефроза, целесообразно включить в исследование дополнительных методов таких как общее УЗИ, ЭхоКГ для выявления сопутствующих заболеваний, при выявлении компенсированных форм сопутствующей терапевтической патологии, в отделении хирургии проводили их коррекцию совместно с педиатрами, детскими кардиологами, эндокринологами и так далее (в зависимости от характера патологии).

У этих пациентов операции проводятся поэтапно в зависимости от выраженности нарушений почек.

Важным в этот период является проведение мероприятий, позволяющих снизить почечное давление, проведение антибактериальной терапии (цефалоспорины 2 поколения, уросептики или же метронидазол – 500мг в/в, в сочетание с цефтриаксоном – 1-2г в/в), спазмолитики, противогибковые и метболические средства.

Мы считали показанной пиелопластику в случае обнаружения у ребенка гидронефроза II-III-IV по SFU.

Решение вопроса о выборе вида хирургического метода лечения (лапароскопия или традиционный доступ) в нашей клинике осуществляется в зависимости от степени, возраста, состоянием больного, техническими возможностями хирурга.

Детям от 6 месяцев до 3-х лет рекомендовано люмботомический минидоступ, с 4 до 7 лет лапароскопия чрезбрюшинным доступом или люмботомия с минидоступом, детям с 8 до 15 лет в основном лапароскопический доступ.

При стенозе ЛМС, эмбиональных спайках, а также при высоком отхождении мочеточника, абернатном сосуде пиелоуретроанастомоз по методике клиники с антеградным стентированием мочеточника при сдавлении добавочным сосудом.

Показаниями к выписке ребенка из стационара считали при достижении беспрепятственного пассаж мочи по ВМП в результате хирургического вмешательства согласно данным УЗИ или (при необходимости) МСКТ, отсутствие тромбоэмболических осложнений и отсутствие гнойно-септических осложнений.

В группе сравнения послеоперационные осложнения, связанные с оперативным вмешательством отмечено у 31 (9,4%) детей, с общим количеством релапаротомий у 3 (0,9%), релапароскопий у 2 (0,6%) детей. Из них наружный мочевой затёк отмечен у 5 (1,5%), несостоятельность анастомоза у 4 (1,2%), гематурия у 3 (0,9%), нарушение функции дренажа у 5 (1,5%), учащенное и болезненное мочеиспускание у 7 (2,1%).

В основной группе послеоперационные осложнения, связанные с оперативным вмешательством отмечено у 3 (0,8%) и ни в одном случае не проведены релапароскопии и релюмботомии.

В группе сравнения гнойно-септические осложнения диагностированы у 9 (2,7%) больных. Из них инфильтрат раны у 6 (1,8%) и нагноение раны у 3 (0,9%) больных.

В основной группе гнойно-септические осложнения диагностированы лишь у 1 (0,28%) больного, что было обусловлено воспалительным инфильтратом послеоперационной раны.

Сравнительный анализ показал, что в основной группе по отношению к группе сравнения частота послеоперационных осложнений, связанных с оперативным вмешательством уменьшилось на 8,6% (с 9,4 до 0,8%), с уменьшением количества релюмбтомий на 0,9% (с 0,9% до 0%) на релапароскопий на 0,6% (с 0,6 до 0%).

Выводы. Предложенный алгоритм выбора тактики комплексного хирургического лечения врожденного гидронефроза в зависимости от характера поражения позволил увеличить долю больных с отсутствием осложнений в послеоперационные периоды на 25,6%, снизить частоту летальности с 1,5% до 0,2% и сократить необходимость повторных традиционных или малоинвазивных вмешательств с 5,9% до 0% (P=0,005).

Выполнение усовершенствованного уретеропиелоанастомоза из мини-доступа и лапароскопическим способом свидетельствует, что оба способа выполнялись с почти одинаковой частотой низких послеоперационных осложнений 0,8% (снижение на 9,4%) связанных с операцией. Однако, их все же следует выполнять со строгим учетом показаний и противопоказаний, а также преимуществ и недостатков каждого способа. При этом важно отметить, что эти способы не являются конкурирующими, а являются взаимодополняющими друг друга, то есть каждой из них по сей день отводится своя роль и место в хирургии врожденного гидронефроза.

Список литературы:

1. Агзамходжаев С.Т. Современное состояние проблемы лечения врожденного гидронефроза у детей // Педиатрия. - Ташкент. - №3. - 2017. - С. 121-125. (14.00.00, № 16).

2. Бекназаров Ж.Б., Агзамходжаев С.Т., Абдуллаев З.Б. и др. Результаты хирургической коррекции врожденного гидронефроза у детей раннего возраста// Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. - Москва. - 2018. - №1. - С.9-12. (14.00.00, № 121).

3. Гасанов Д.А., Барская М.А., Терехин С.С. и др. Анализ хирургического лечения врожденного гидронефроза у детей. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований-2016.-С.799-802.

4. Губарев В.И., Зоркин С.Н., Шахновский Д.С. Современные подходы к лечению обструкции лоханочно-мочеточникового сегмента у детей. Детская хирургия. 2017; 5: 262-266.

5. Зоркин С.Н., Губарев В.И., Сальников В.Ю., Филинов И.В., Петров Е.И., Маликов Ш.Г., Пономарчук И.Н. Эндоскопическая баллонная дилатация высокого давления как метод лечения обструкции лоханочно-мочеточникового сегмента у детей. Вестник урологии. 2017; 2: 5-11.

6. Коварский С.Л., Врублевский С.Г. Первый опыт лапароскопической пиелопластики у детей с гидронефрозом. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2011; 2: 102–108.

7. Мавлянов Ф.Ш., Мавлянов Ш.Х. Клинический случай хорошего результата хирургического лечения врожденного двухстороннего гидронефроза III степени //

Урология. - Uzbek journal of case reports. 2021. Т.1, №1. - С.22-25.

8. Сизонов В.В. Диагностика обструкции пиелоуретерального сегмента у детей/ В.В. Сизонов // Весник урологии. - 2016. - №4. - С. 56- 120.

9. Фомин Д.К., Ростовская В.В., Казанская И.В., Матюшина К.М. Оценка функциональных и структурных изменений паренхимы почек при гидронефрозе у детей раннего возраста. Детская хирургия. 2015; 19: 2: 19-25.

10. Шоханов А.Ш. Особенности хирургического лечения гидронефроза у детей / А.Ш. Шоханов, Д.М. Махмаджонов, Б.А. Азизов // Педиатрия и детская хирургия Таджикистана.-2010.-№3. - С. 322-325.

11. Vasconcelos M.A., Oliveira E.A., A.C. Simões e Silva, Dias C.S., Mak R.H., Fonseca C.C., Campos A.P.M., Steyerberg E.W., Vergouwe Y. A Predictive Model of Postnatal Surgical Intervention in Children With Prenatally Detected Congenital Anomalies of the Kidney and Urinary Tract // Front. Pediatr. - 2019. - V. 7.- P. 120. doi: 10.3389/fped.2019.00120.

12. Zareba P. Risk factors for febrile urinary tract infection in infants with prenatal hydronephrosis: comprehensive single center analysis / P. Zareba, A.J. Lorenzo, L.H. Braga //J. Urol. - 2014. - Vol. 191, № 5. - P.1614-1618.

УДК: 618.14-006

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ ЖЕНЩИН, ОПЕРИРОВАННЫХ С МИОМОЙ МАТКИ

Ахмедова Г.А.
Ташкентская медицинская академия, Узбекистан.

БАЧАДОН МИОМАСИ БЎЙИЧА ЖАРРОҲЛИК АМАЛИЁТИ БАЖАРИЛГАН АЁЛЛАРНИНГ КАСАЛЛИК ТАРИХИНИ РЕТРОСПЕКТИВ АНАЛИЗИ

Ахмедова Г.А.
Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон.

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE MEDICAL HISTORY OF WOMEN OPERATED ON FOR UTERINE FIBROIDS

Akhmedova G.A.
Tashkent Medical Academy, Uzbekistan.

Аннотация: *В статье приводятся данные собственных исследований ретроспективного анализа истории болезни женщин оперированных по поводу миомы матки. Приводятся результаты исследований и частоты встречаемости осложнений, а также экстрагенитальных заболеваний у женщин с миомой матки.*
Ключевые слова: *миома матки, экстирпация матки, экстрагенитальные заболевания, осложнения миомы матки.*

Изох. *Ушбу мақолада бачадон миомаси бўлган ва жарроҳлик амалиёти ўтказилган аёлларда касаллик тарихининг ретроспектив анализининг натижалари келтирилган. Хамда бачадон миомаси бор аёлларда эктрагенитал касалликлар ва асоратларнинг учраш частотасининг натижалари изоҳланган.*
Калит сўзлар: *бачадон миомаси, бачадон экстирпацияси, экстрагенитал касалликлар, бачадон миомаси асоратлари.*

Annotation. *The article presents data from our own studies of a retrospective analysis of the medical history of women operated on for uterine fibroids. The results of studies and the incidence of complications, as well as extragenital diseases in women with uterine fibroids are presented.*
Key words: *uterine fibroids, hysterectomy, extragenital diseases, complications of uterine fibroids.*

Актуальность. В последние годы, приходится констатировать что основным методом лечения миомы матки остается хирургическое вмешательство у 8-9 из 10 женщин производится радикальная операция на матке. Несмотря на это, продолжается поиск путей ранней и уточняющей диагностики осложнения миомы матки. В последние годы накоплен значительный опыт в эхографической диагностике миомы матки. Однако неразрешённом остаётся вопросы выявления осложнения миома матки на ранней стадии их развития, уточнение состояния кровообращения в матке и миоматозном узле, объёма исследований и тактики ведения женщин с миомой матки детородного возраста. В связи вышеизложенным, является целесообразным поиск доступных и информативных методов оценки состояния миомы матки и её осложнений, когда имеется высокий риск заболеваемости и инвалидизации женщин репродуктивного возраста.

Цель исследования: оценка ретроспективного анализа истории болезни женщин с миомой матки и выявление частоты встречаемости у них экстрагенитальных заболеваний.

Материалы и методы исследования. Для изучения показаний и объёма операции проведён ретроспективный анализ 56 истории болезни у женщин с миомой матки, которым проводилось оперативное лечение. Средний возраст исследуемых в ретроспективной группе составил 42±5,6 лет, количество беременности 5,3±0,7, родов - 3,06±0,43 (в среднем кровопотери во время операции составила 423,80 ± 65,39 мл).

Результаты исследования. В анализе из перенесённых инфекционных заболеваний на первом месте отмечались ОРВИ у 29 (51,8%) случаев, далее корь 33,9%, хронический тонзиллит в 26,8%, хронические воспалительные заболевания женских половых органов 21,4% случаев, и в то же время эндокринные заболевания чаще приводящие к нарушению гормонального фона женщин встречались редко, так ожирение 7,14%, диффузно-токсический зоб 8,9% случае. Из экстрагенитальных заболеваний, также чаще встречалась анемия 37-66% случаев. Интересно отметить, что из них анемия I степени составила 32,2%, анемия II степени 28,5%, а тяжёлая форма анемия (III степень) всего лишь 5,3% случаев, хотя симптом обильного маточного кровотечения гиперполименорея встречалась чаще в показаниях к оперативному лечению миомы матки у 46 женщин.

Наряду с этим, необходимо отметить высокий процент заболеваний пищеварительного тракта: хронических холецистит 19,6%, хронический гепатит, 17,8% хронических гастрит 16% случаев. Анализ перенесенных заболеваний показал, что 56 женщин ретроспективных группы, которым проводились оперативные методы лечения, превалируют вирусно-инфекционные, хронические воспалительные заболевания на фоне хронических заболеваний печени и желудка. Анемия средней и тяжёлой степени тяжести наблюдалось, соответственно 28,5% и 5,3% случаев. Это возможно объяснить тем, что у всех женщин ретроспективной группы была снижена реактивность организма на фоне хронических воспалительных заболеваний и заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Женщинам в изучаемой группе были произведены операции по поводу осложнений миомы матки. Основными показаниями явились гиперменорея

82,1%, болевой синдром-21,4% случаев. У остальных исследованных пациентов дополнительными показаниями для оперативного лечения были: величина тела матки 12 недель и более (7,14%), быстрый рост 7,14% и лишь 3,57% случаев-отсутствие эффекта от консервативной терапии миомы матки. Следовательно, в этиопатогенезе осложнений миомы матки ведущей причиной является гиперэстрогенемия, на фоне патологии гепатобилиарной системы, способствующее нарушению кровообращения в матке и в опухоле, что приводит к усилению кровотечений и болевому синдрому. В связи с чем, изучение состояния кровотока в матке и в её опухолях на доклиническом этапе и его коррекция, может привести к уменьшению объёма операции, то есть удалению только образования и сохранению матки, как органа.

Так, анализ объёма операций в изучаемой группе женщин показал, что в 37,1% случаев была произведена экстерпация матки с обеими придатками, в 26,7%-экстерпация матки с одними придатками, а также над влагалищная ампутация матки с одними придатками-22,6% и с обеими придатками-в 8,6% случаев.

Вышеуказанное говорит о том, что в патологический процесс были вовлечены и придатки матки, чаще-хронически воспалительный процесс. И всего лишь 4,8% случаев из ретроспективной группы была произведена операция консервативная миомэктомия, то есть сохранение матки.

По современным представлениям миома матки является дисгормональный опухолью с нарушениями в системе гипоталамус-гипофиз-яичники-кора надпочечников. Ведущая роль принадлежит гиперэстрогении, обусловленный изменением метаболизма стероидных гормонов в печени. Дисгормональная природа опухоли обусловливает наличие ряда метаболических нарушений, функциональную недостаточность печени. Проведённый нами ретроспективный анализ истории болезни женщин с миомой матки показал, что у исследуемых больных имелся высокий процент экстрагенитальных заболеваний. Так, хронический холецистит и хронический гепатит встречался 19,6 и 17,8% случаев, соответственно.

Известно, что печень играет одну из первостепенных ролей обезвреживания внешних и внутренних токсических веществ. Антитоксическая её функция касается превращения как обычных для клеток метаболитов, так и чужеродных организму веществ. Изучение механизмов детоксикации представляет особый интерес для разработки мер профилактики и поиска способов возможного повышения антитоксической резистентности организма. В связи с этим, нами было исследовано функциональное состояние печени у больных с миомой матки. Проводились биохимические исследования крови: определение билирубина, белка и белковых фракций, аспартат-аланин-аминотрансфераз) . Проводилась антипириновая проба в крови. Определялись промежуточные и конечные продукты окисления липидов, сорбционная способность эритроцитов, уровень среднемолекулярных пептидов. Функциональное исследование печени проведено в 56 женщин с миомой матки в возрасте от 30 до 50 лет и десяти здоровых женщин. Все больные разделены на три группы: первое-12 субсерозной формой миоматозного узла, вторая-19 с субмукозным расположением узла, и третье - 25 с интерстициальной формой миоматозного узла. Позднее начало монархе (в 16 17 лет) отмечалось у 10,17,8% женщин. Роды были у 85,7% женщин, 7 - 12,5% пациенток страдали первичным и вторичном бесплодием, у десяти 17,8% женщин в анамнезе хронический двусторонний аднексит, у шести 10,7% эрозия шейки матки, у двух 3,5%-киста яичника.

Гиперполименорея наблюдалоась у 38 - (67,8%). Выскабливание полости матки произведено у 56 больных. Соскоб из эндометрия подвергался гистологическому исследованию: у 54 (96%) больных обнаружено железистая и железистая кистозная гиперплазия, у двух-аденоматоз. Три пациентки в анамнезе перенесли операцию по поводу кисты яичника и эктопической беременности (в репродуктивном возрасте были 48 женщин). Овуляторный цикл с недостаточностью лютиновой фазы диагностирован у 22 больных, ановуляторный, гиперэстрогенный у 30, ановуляторный гипоэстрогенный-у четырёх женщин.

Также, у обследованных выявлена постгеморрагическая анемия различной степени тяжести. Так, у 100% пациенток с субмукозной миомой матки содержание гемоглобина было снижено до 80 г/литр, число эритроцитов до 2,5·1012/л. У 60% больных с другими формами расположения опухоли соответственно эти показатели составили 102 г/л, 3,3·1012/л.

При сравнении функциональных показателей гепатобилиарной системы во всех группах больных существенных различий не обнаружено. Но по сравнению с контрольной группой отмечено недостоверное повышение активности аспартатаминотрансферазы (0,65±0,02 и 0,69±0,5 мкмоль/л) и аланин-аминотрансфераз (0,75±0,07 и 0,85±0,08 мкмоль/л), которые являются индикаторами ферментами, выполняющими внутриклеточные функции и активизирующиеся при повреждении печёночной клетки различными факторами. В показателях общего белка и альбуминов у женщин всех трёх исследованных групп различий не выявлено. Как свидетельствуют показатели диспротеинемии, у больных первой второй и третьей групп, по сравнению со здоровыми был повышен уровень альфа-1 глобулинов (4,57±0,2 и 4,5±0,15) и альфа 2 глобулинов (11,7±0,46 и 9.7±0,63), чем в контрольной группе. Пигментообразовательная система печени была снижена: уровень общего билирубина в первой группе составлял 14,0±0,6 мкмоль/л, во 2-й - 13,2 ±0,9 мкмоль/л, в 3-й 12,7±0,8 мкмоль, а у здоровых - 16,8±1,0мкмоль/л.

У обследованных пациенток установлено удлинение периода полураспределения антипирина 37-68%, возрастание кажущегося объема распределения в 1,5-2 раза по сравнению с показателями здоровых. Так, выявлено увеличение уровня ацетилгидроперекисей в 3,4 и 3,92 раза по сравнению с показателями здоровых. Изменение содержания малонового диальдегида (МДА) носят менее выраженный характер.

Анализ полученных результатов свидетельствуют об взаимно-обусловленных содержаниях АГП и ССЭ, что является одним из механизмов развития синдрома эндогенной интоксикации у женщин с миомой матки. Степень выраженности этих изменений была значительной у пациенток с постгеморрагической анемией, обусловленной субмокозным расположением опухоли.

В результате динамического обследования больных с миомой матки до операции выявлены нарушения антитоксической функции печени. Больных с миомой матки следует выделять в группу риска по патологии гепатобиллиарной системы.

Всем женщинам ретроспективной группы

проводилась трансабдоминальная серошкальная эхография. Обнаружено у 12 женщин субсерозная форма, у 25 -интерстициальная форма, у 19 - субмукозная форма миомы матки. У всех пациенток этой группы были осложнения миомы матки, которым произведены радикальные операции (ампутация или экстирпация матки). Информативность ТАЭ в диагностике миомы матки и её осложнений составила: воспроизводимость-91%, чувствительность 92,8%.

Выводы. Таким образом, ретроспективный анализ осложнения миомы матки, по поводу которых произведены оперативные методы лечения у 56 женщин показал, что фоновыми заболеваниями при осложнениях миомы матки являются хронические гепатит, холецистит, гастрит, а также вирусная инфекция и хронические воспалительные заболевания всего организма, и особенно, женских половых органов.

Изучение показаний к оперативному лечению установило, что ведущими осложнениями миомы матки являются гиперполименорея и болевой синдром. На основании ретроспективного анализа, предполагаем, что ведущим звеном в патогенезе миомы матки является нарушение кровотока в матке и опухоли, что приводит к отеку и некрозу тканей, который клинически проявляется болевым синдромом. Показаниями к оперативному лечению, экстирпации матки придатками являлись гиперполименорея, болевой синдром, быстрый рост, величина матки более 12 недель беременности, патологический процесс в придатках, чаще воспалительного характера.

Список литературы:

1. Ахмедова Г.А., Каримов А.Х. Перекисное окисление липидов у женщин с миомой матки // Вестник Российской военно-медицинской академии. - Санкт-Петербург, 2005. - Приложение 1(13) -с.225

2. Ахмедова Г.А., Каримов А.Х. Ретроспективный анализ осложнений миомы матки// Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана. -Ташкент, 2007. - №1.- с. 19-20.

3. Карамян Р.А., Ордиянц И.М., Хорольский В.А., Асатрян Д.Р. Миома матки: взгляд на проблему// Medical Herald of the South of Russia 2022; 13(2):18-25

4. Мархабуллина Д.Ш., Хасанов А.А. Допплерометрия сосудов матки – метод оценки пролиферативной активности миоматозных узлов// Ульяновский медико-биологический журнал. Казань. 2015. - № 3.- 8-13.

5. Тотчиев Г.Ф., Девятова Е.А. Миома матки современные методы лечения. //Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2016.- №1.-

УДК: 616.36-002.951.21-089

ЗНАКОВЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИДАТИДОЗНОГО ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ (обзор литературы)

Ботиров А.К., Тургунбоев А.А., Отакузиев А.З., Бозоров Н.Э., Ботиров Ж.А.
Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан.

SIGNIFICANT ACHIEVEMENTS AND CURRENT STATE OF THE PROBLEM OF SURGICAL TREATMENT OF HYDATID ECHINOCOCCOSIS OF THE LIVER (literature review)

Botirov A.K., Turgunboev A.A., Otakuziev A.Z., Bozorov N.E., Botirov J.A.
Andijan State Medical Institute, Uzbekistan.

JIGARNING HIDATIDOZ EXINOKOKKOZINI JARROHLIK YO'LI BILAN DAVOLASH MUAMMOSINING MUHIM YUTUQLARI VA HOZIRGI HOLATI (adabiyot sharhi)

Botirov A.K., Turg'unboev A.A., Otaqo'ziev A.Z., Bozorov N.E., Botirov J.A.
Andijon davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston.

Аннотация: *Для большинства стран Центральной Азии проблема эхинококкоза является краевой патологией, с тенденцией к неуклонному росту. На сегодня сохраняется настоятельная необходимость совершенствования хирургической тактики и техники при ЭП, что в основном, обусловлено послеоперационными осложнениями и рецидивом заболевания, частота которых колеблется в широких пределах. Авторы, на основании анализа мировой литературы заключают, что имеется настоятельная необходимость к разработке современных алгоритмов действий, дифференцированного подхода к выбору способов оперативного вмешательства и антисколецидной терапии на всех этапах лечения с учетом последних научных достижений, что явилось поводом и предметом настоящего исследования.*

Ключевые слова: *гидатидозный эхинококкоз печени, фиброзная капсула, резекция печения, пункционное лечение, лапароскопическая эхинококкэктомия.*

Annotation. *The problem of echinococosis is a regional disease with a trend toward stable expansion for the majority of Central Asian countries. Because of postoperative complications and the variable frequency of illness relapse, there is still an urgent need to improve surgical strategies and techniques for EP. Based on a review of the global literature, the authors conclude that there is an urgent need to develop modern algorithms of action, as well as a differentiated approach to the selection of surgical intervention and anti-scolecidal therapy at all stages of treatment, while taking into account the most recent scientific advances, which was the motivation and subject of this study.*

Key words: *hydatid echinococcosis of the liver, fibrous capsule, liver resection, puncture treatment, laparoscopic echinococcectomy.*

Annotatsiya. *Markaziy Osiyoning aksariyat mamlakatlari uchun exinokokoz muammosi mintaqaviy patologiya bo'lib, barqaror o'sish tendentsiyasiga ega. Bugungi kunda EP uchun jarrohlik taktikasi va texnikasini takomillashtirishga shoshilinch ehtiyoj qolmoqda, bu asosan operatsiyadan keyingi asoratlar va kasallikning qaytalanishi bilan bog'liq bo'lib, ularning chastotasi juda katta. Mualliflar jahon adabiyoti tahlili asosida shunday xulosaga kelishadiki, zamonaviy harakat algoritmlarini ishlab chiqish, so'nggi ilm-fan yutuqlarini hisobga olgan holda davolashning barcha bosqichlarida jarrohlik aralashuvi va anti-skoletsid terapiya usullarini tanlashga tabaqalashtirilgan yondashuvni ishlab chiqish zarurati mavjud bo'lib, bu tadqiqotning sababi va mavzusi edi.*

Kalit so'zlar: *jigar hidatidoz exinokokkozi, tolali kapsula, jigar rezeksiyasi, punksiyon bilan davolash, laparoskopik exinokokkoktomiya.*

Первые упоминания об эхинококкозе (E. granulosus) датируются 6-м тысячелетием до н.э., когда Гиппократ описывал эхинококковые кисты (ЭК) как «содержащие воду опухоли» - «jecur aqua repletum». Первые сообщения о кистах печени известны в трудах Авл Корнелий Цельса (около 25 г. до н.э. – 50 г. н.э.), Аретея из Каппадокии (80 или 81–130 н.э. или 138 г. н.э.), Галена из Пергамона (129 или 131 г. н.э. – 200 или 217 г. н.э.). Наиболее древние артефакты, связанные с эхинококкозом, были обнаружены в Сибири, где кальцифицированные ЭК были обнаружены в человеческих скелетах, захороненных около 8 тысяч лет назад 10;61].

В 1760 году Палласом, после обнаружения имагинальной (взрослой) стадии E. granulosus, паразитирующей в кишечнике хищников в конце 17 века французский натуралист Франческо Реди впервые выявил животную природу паразита. В 1867г. Йенс А.Б. (1761-1802) впервые предположил, что в организме человека и собаках паразитируют те же гельминты. Карл Асмус Рудольфи в 1801г. ввел термин Echinococcus granulosus, а само заболевание, называть эхинококкозом. Клинические картина эхинококкоза у человека впервые дано Бремзером И.Г. (1767–1827). Исследования также доказали, что для полного развития паразита обязательно необходим промежуточный хозяин [19;40]. Человек в случае заболевания становится своеобразным биологическим тупиком в развитии паразита, ведь жизненный цикл Echinococcus granulosus происходит в организмах окончательного и промежуточного хозяев [49].

Весь биологический цикл данного гельминта описал Эдвард Островский (1826-1859) [3;10;35]. В 1912г. Итальянский врач Casoni T. Первым предложил серологическую диагностику эхинококкоза [22].

Хирургический метод лечения эхинококкоза прошел большой путь не оправдавшихся надежд и ошибок от пункций кисты (Ette, 1833; Murlati, 1864), инъекций в кисту антисептиков (Heidelberg, Boinet, 1859; Simon,

1866), марсупиализации (Lindemann Kischer, 1878). Марсупиализация заключалась во вскрытии кисты, удалении ее содержимого и оставлении открытой наружу остаточной фиброзной полости, она получила название открытой эхинококкотомии (ЭЭ) [9].

Позже Thornthon (1833) и Бобров А.Д. (1894) стали ушивать края разреза опорожненной кисты, который получил название закрытой ЭЭ. Ушитая наглухо остаточная полость (ОП) нередко нагнаивалась, поэтому Delbet (1896) предложил способ ликвидации ОП путем капитонажа. Спасокукоцкий С.И. первым в России (1912) произвел подобную операцию и предложил способ антипаразитарной обработки ОП 2% раствором формалина в глицерине [9]. Пионерами выполнения лапароскопической ЭЭ печени принято считать хирургов из Франции Kathouda N. и соавт. [69]. В странах СНГ лапароскопические операции проводятся с 90 годов [11]. Впервые успешное чрескожное дренирование ЭК печени выполнили H. Meiller с соавт. в 1985 году. В последующем Ben Amor данную процедуру выполнили под контролем УЗИ и дополнили обработкой ОП 10% раствором NaCI [58;73].

Этиология и патогенез. Возбудителем заболевания является гельминт Echinococcus granulosus. Жизненный цикл паразита происходит со сменой двух хозяев. Половозрелые формы червей в ленточной стадии паразитируют в кишечнике окончательных хозяев (собаки, волки, шакалы). Промежуточными хозяевами являются овцы, козы, свиньи, крупный рогатый скот. В их организме развивается промежуточная стадия паразита - кистозная. Собаки заражаются, съедая пораженные эхинококковыми кистами органы животных. В их организме происходит развитие в половозрелых червей, которые вместе с испражнениями выделяются в окружающую среду. Человек, чаще заражается от собак, при этом яйца гельминта, попадая в кишечник, теряют свою оболочку, высвобождая сколексы, мигрирующие с током портальной крови в печень (50-60%) и далее в другие органы, где формируется ЭК. Она состоит из трех хорошо дифференцируемых оболочек и заполнена прозрачной опалесцирующей жидкостью. Внешняя оболочка - фиброзная капсула или перицista (результат воспалительной реакции ткани печени хозяина), второй слой - эктоциста, хитиновая оболочка (протеиновая мембрана, образуемая паразитом), внутренний, ростковый слой - эндоциста, которая отпочковывает вторичные дочерние пузыри и жизнеспособные сколексы, свободно плавающие в эхинококковой жидкости в виде эхинококкового песка. В 1 мм3 эхинококкового песка содержится более 400 000 сколексов [13;70].

Современное состояние эпидемиологии. Эхинококкоз является тяжелым паразитарным эндемическим заболеванием и относится к серьезной медико-социальной проблеме во многих странах мира, в том числе в Узбекистане, Таджикистане, Кыргызстане и Казахстане, а также в России [17;24].

Масштабы распространения эхинококкоза глобальные, местами эндемичными регионами являются целые страны. Эхинококкоз наиболее распространен в странах Латинской Америки, Средней Азии, Австралии, Новой Зеландии, России (преимущественно на Кавказе) и Европе (Италия, Болгария, Исландия). Поэтому на 66 ассамблеи ВОЗ затронуты вопросы совершенствования и эффективного противодействия заболеванию [14]. Это обусловлено рядом факторов, к которым, прежде всего, следует отнести увеличившуюся миграцию населения, ухудшение санитарно-эпидемиологической ситуации, в первую очередь, в регионах, эндемичных по эхинококкозу, низкий уровень диспансеризации населения и, в большей степени, ее прекращение, в том числе в группах риска [45;51;61]. В общей структуре заболеваемости в 85% случаев эхинококкозом поражается печень, что связано с особенностями кровотока в воротной вене [12;13;77].

В 1985 г. под эгидой ВОЗ были созданы неофициальные рабочие группы по эхинококкозу. В 2009 г. был опубликован документ о консенсусе в отношении диагностики и лечения эхинококкоза, в котором содержатся обновленные руководящие принципы диагностики и лечения [Brunetti, 2010]. По оценкам созданной в 2015 г. справочной группой ВОЗ, эхинококкоз ежегодно является причиной 19 300 случаев смерти. Ежегодные затраты в связи с лечением пациентов и убытками в животноводстве, обусловленными эхинококкозом, оцениваются в 3 млрд долл. США [8].

Несмотря на достигнутые успехи, во всем мире, частота рецидивов при эхинококкозе держится в пределах от 5,4-14% до 22-57,8%, а частота осложненных форм ЭП достигает 84,6%. По последним данным литературы рецидив заболевания в отдаленном периоде развился у 11,11% пациентов, как следствие недостаточной интраоперационной антипаразитарной обработки ОП [32]. Послеоперационная летальность при данном заболевании также неутешительны и вызывают тревогу - 13,4-23% [78]. Одним из наиболее частых осложнений ЭП является нагноение кисты у 15-34% больных. Поэтому, отдельные авторы выполняют радикальные операции, сопровождающиеся удалением фиброзной капсулы как причины нагноения и рецидива заболевания [13;15]. В то же время, некоторые исследователи при нагноившейся ЭК и ОП рекомендуют лечение с помощью фотодинамического воздействия [72]. Поражение жёлчных протоков среди при ЭП отмечается в 15,8-20,1% случаев, с летальностью до 8% [1;5]. В послеоперационном периоде желчные свищи диагностируются до 12%. Прорыв ЭК в жёлчные протоки сопровождается холангитом [17].

Айтназаров М.С. с соавт. (2014) отмечают, что при ЭП киста, увеличиваясь в размере вызывает сдавление его паренхимы, что может привести к развитию механической желтухи, а также токсическому влиянию гельминта на орган, что вызывает необходимость проведения коррегирующей терапии при подготовке к операции [4].

Несмотря на то, что ВОЗ включила эхинококкоз в число заболеваний, которые должны быть ликвидированы к 2050 г., заболеваемость эхинококкозом в ряде областей доходит до 10% от общего числа населения [20]. Данная тенденция обусловлена во многом миграционными волнами населения, переходом сельского населения в более крупные города и мегаполисы [60]. Этиология эхинококкоза хорошо изучена: биогельминт E. granulosus приводит к развитию одной или множества ЭК, где основной локализацией паразита является печень [62]. В настоящее время в мировой литературе отсутствуют четкие рекомендации и руководства, регламентирующие объем хирургического вмешательства в той или иной клинической ситуации. Хирургам необходимы понимание особенностей роста ЭК, правильная интерпретация результатов лучевых методов диагностики для верного выбора объема хирургического вмешательства [59].

Диагностика. При гидатидозном ЭП малых размеров с неосложненным течением ЭК может развиваться годами без клинических проявлений и нередко, диагностируются при профилактических

осмотрах по поводу других заболеваний [50;52].

Вопросы диагностики при ЭП хорошо проработаны и подробно освещены в отечественной и зарубежной литературе [55;63]. В диагностике данного заболевания важная роль принадлежит УЗИ как скрининговому методу [12;26;64]. Тем не менее, в настоящее время повсеместно дополнительно производится компьютерная томография (КТ) или же магнитно-резонансная томография (МРТ) [16]. Также рекомендуется обязательное интраоперационное использование УЗИ печени для исключения оставления резидуальных кист [56]. Взаиморасположение крупных сосудов, желчных протоков и ЭК печени имеет важное значение при выборе способа и объема хирургического вмешательства [12;65].

На сегодняшний день широко используются серологические методы: реакция непрямой гемагглютинации (РНГА), латекс агглютинации (РЛА) и иммуноферментного анализа (ИФА) [33]. Краснов А.О. с соавт. (2022) заключают, что применение современного диагностического алгоритма, различных хирургических методик, в том числе этапных малоинвазивных и лапароскопических, позволяет достигнуть хороших результатов лечения в специализированном хирургическом центре [33].

Клиническая картина ЭП характеризуется отсутствием специфической симптоматики и зависит от количества, размеров, локализации ЭК и изменений в поражённом органе и в паразитарной кисте, а также в организме в целом [57]. Тем не менее в клинике ЭП могут отмечаться чувство тяжести, ноющие боли в эпигастральной области, а также диспептические явления с токсико-аллергического проявлениями. В редких случаях могут отмечаться признаки сдавления внутрипеченочных желчных путей, их воспаления и нагноения. Прорыв ЭК в брюшную полость проявляется развитием анафилактического шока и перитонита [61].

Классификация Милонова О.Б. (1985) сохранила привычные термины «открытая» и «закрытая» ЭЭ только для обозначения метода удалений паразита. 1. Закрытая; 2. Открытая; 3. Сочетанная. 1. Полная ликвидация ОП путем: капитонажа; инвагинации фиброзной капсулы; тампонады сальником, оментопластики; тотальной резекции фиброзной капсулы (открытой перицистэктомии); субтотальной резекции фиброзной капсулы с аплатизацией остающейся (не удаляемой) площадки фиброзной капсулы. 2. Неполная ликвидация ОП с ее наружным дренированием после: капитонажа; инвагинации фиброзной капсулы; тампонады сальником и т.д. 3. Только наружное дренирование ОП. 4. Внутреннее дренирование ОП - цистодигестивные анастомозы [38].

Согласно классификации ультразвуковых изображений, ЭК по Gharbi H.A. [66] доработанной ВОЗ (2003) выделяют следующие типы ЭК: киста CL-типа: однокамерная анэхогенная киста с чётким контуром и без визуализации оболочки паразита; киста CE1-типа: ультразвуковая картина кисты аналогична картине кисты CL-типа, но с чётко визуализируемым гиперэхогенным удвоенным контуром. Допускается наличие дочерних кист и взвеси «гидатидного песка»; киста CE2-типа: кисты с множеством дочерних кист (целостность хитиновой оболочкой не нарушена, паразит живой); киста CE3-типа: кисты с отслоившейся «плавающей» хитиновой оболочкой паразита (целостность кисты нарушена и определяется отслоение хитиновой оболочки, вследствие естественной гибели паразита); киста CE4-типа: кисты с минимальным жидкостным компонентом, заполненным гиперэхогенным содержимым; киста CE5-типа: кисты с хорошо выраженной кальцинированной капсулой. (На 4-ой и 5-ой стадиях паразит мертвый).

Ветшев П.С. с соавт. (2015) предложили классификацию, где лечение зависит от типа ЭК. I и IIA типы ЭК, где предпочтение отдается закрытой ЭЭ с ликвидацией ОП путем капитонажа и оментопластики. Возможно проведение перицистэктомии и резекции печени с кистами. При IIБ типе кист проводится наружное дренирование. При IIIA, IIIB и IV типах кист возможно выполнение наружного дренирования ОП, применяются закрытая ЭЭ, а также резекции печени. При IIIБ типе (кистах с экзогенным ростом) требуются более радикальные вмешательства, в ходе которых максимально иссекают фиброзную капсулу. Лечение при кистах V типа сложное. Целесообразно максимальное ее иссечение и применение закрытых способов лечения. VI тип при расположении кист вблизи магистральных сосудов и желчных протоков, где выполняют перицистэктомию или резекцию печени. При VII типе кист лечение заключается в вскрытии и наружном дренировании проточно-промывным способом [12].

Аскерханов Р.П. (1986) выделял три основных метода хирургического лечения, которые сводятся к удалению: только элементов ЭК без фиброзной оболочки (эхинококкэктомия); паразита вместе с фиброзной капсулой (перицистэктомия); ЭК путем резекции органа. Внутри каждого из методов также выделяют: а) идеальную ЭЭ; б) закрытую ЭЭ; г) оментопластику; д) открытую ЭЭ [6].

Вафин А.З. (2000) предложил классификацию по способам ЭЭ: закрытая (без вскрытия кисты); открытая; сочетанная. По методам ликвидации ОП: полная ликвидация ОП; неполная ликвидация ОП с ее наружным дренированием; только наружное дренирование остаточной полости; внутреннее дренирование ОП [9].

Гермицидная обработка ОП. Одним из основных этапов операции по профилактике рецидива заболевания является интраоперационная сколецидная обработка ЭК. Предложено большое количество различных способов воздействия на ОП [30;43]. В качестве консервативного метода в настоящее время используется химиотерапия альбендазолом и его производными (зен-тель, эсказол, немозол), так как доказана их эффективность и безопасность [75]. Однако препараты для химиотерапии имеют токсическое воздействие, что лимитирует их широкое применение, особенно при заболеваниях печени и почек [61].

Использование производных альбендазола приводит к полному исчезновению кист [68]. Выраженной гермицидной активностью обладают 80-100% водный раствор глицерина и 30% раствор NaCl [34]. На сегодня, все исследователи считают обязательным курс специфических противопаразитарных препаратов для предупреждения рецидива болезни вне зависимости от объема и характера хирургического лечения [25].

В качестве перспективного средства для оптимизации постхирургического лечения эхинококкоза представляется интересным повидон-йод (бетадин, Венгрия) для облитерации ОП после ЭЭ и марсупиализации. Особенно важным является тот факт, что, несмотря на длительный период применения препарата повидон-йод в хирургической практике, наиболее часто встречающиеся возбудители инфекций не приобрели к этому препарату устойчивость [7]. Хорошим терапевтическим эффектом обладает сочетание химиотерапии с применением гепатопротекторов и детоксикационной терапией [61]. Появляются много

сообщений о физических методах обеззараживания, таких как низкочастотный ультразвук, медицинского озона, лазерной фотодинамической терапии и криовоздействие. С этой целью также используются ультразвуковая кавитация ОП и низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ) [31;54].

Исследованиями Назырова Ф.Г. с соавт. (2011) установлено, что в экспериментах *in vitro* плазменный скальпель проявил максимальный гермицидный эффект: после обработки в течение двух минут все зародышевые элементы эхинококка были уничтожены [41].

Одни хирурги с целью профилактики рецидива заболевания используют однократную пункцию кисты под контролем КТ с последующим поэтапным промыванием ОП растворами 96% спирта, гипохлорида натрия, формалина, и альбендазола [53], другие используют 20-30% раствор NaCl [76]. Однако, наблюдения этих же авторов показали, что длительная экспозиция химических средств проявляется токсическим воздействием на организм больного, а при использовании гипертонического раствора NaCl описано развитие гипернатриемии [53;76]. Исследователями было доказана большая эффективность 3-10% раствора пероксида водорода [23]. Основная опасность применения всех химических препаратов заключается в их повреждающем действии при попадании в жёлчные протоки [71].

В настоящее время также известны и широко применяются и различные методы физического воздействия. Однако физические методы, нередко, также вызывают повреждение печени, требуют наличия дорогостоящего оборудования и доступны единичным Клиникам [4;71].

Важной задачей является выбор наиболее рациональной **предоперационной подготовки,** объема хирургического пособия, которая направлена на снижение интоксикации организма, аллергического фона и улучшение гомеостаза [37]. На сегодняшний день имеются 3 варианта лечения эхинококкоза: медикаментозное (химиотерапия), PAIR и хирургическое вмешательство [78]. Однако, хирургическое лечение остается единственным вариантом в сложных клинических ситуациях [67].

Антигельминтное лечение в подавляющем большинстве случаев применяется в комплексном хирургическом лечении, с целью профилактики рецидива заболевания [13;28]. Тем не менее по сей день сохраняются разногласия при подходах к хирургическому лечению ЭП. Так, Мерзликин Н.В. с соавт. (2005) при множественном эхинококкозе предлагают выполнять трансплантацию печени [37].

Заривчацкий М.Ф. с соавт. (2021) при выборе метода оперативного вмешательства учитывают глубину поражения фиброзной оболочки зародышевыми элементами, отдавая предпочтение резекции печени и перицистэктомии [21]. Однако, эти оперативные вмешательства являются высоко травматичными, сопряжены высоким процентом вероятных осложнений и печеночной недостаточности [2]. Назыров Ф.Г. с соавт., (2005) отмечают, что выполнение резекционных методов таит угрозу повреждения крупных трубчатых структур печени с развитием как интраоперационных, так и послеоперационных осложнений [42]

Для ликвидации ОП наиболее часто пользуются инвагинационными швами и оментопластикой, а также способом абдоминизации ОП [36]. При большой эхинококковой кисте возможно использование метода оментопластики и абдоминизации ОП [36;71]. Предлагаются также ликвидация ОП простым наружным дренированием [18].

Методы хирургического лечения постоянно совершенствуются, показывая достаточно успешные результаты [18;29;47;74]. Основой разногласий является отношение к фиброзной капсуле [46;48;74]. Фиброзная капсула, играя роль барьерной функции, подвержена воздействию как со стороны ЭК, так и печени [Миносян Б.А., 2014]. Результаты исследования Назырова Ф.Г. с соавт. (2011) показали, что рецидивы эхинококкоза связаны не с сохранением фиброзной капсулы, а с погрешностями операции [Назыров Ф.Г., 2011].

Позиция ученых о зависимости радикальности лечения от удаления фиброзной капсулы, изложенная в доступной литературе, в последнее время оспаривается, что не позволяет рекомендовать объемные высокотравматичные операции к широкому применению (резекцию печени, перицистэктомию) [27;41;44]. Радикальные операции считают «золотым стандартом» при лечении ЭП, однако их выполнение составляет примерно в 3% случаев, которые сопровождается высоким процентом интра- и послеоперационных осложнений [13].

Выводы. Таким образом, для большинства стран Центральной Азии проблема эхиноккокоза является краевой патологией, с тенденцией к неуклонному росту. На сегодня сохраняется настоятельная необходимость совершенствования хирургической тактики и техники, что в основном, обусловлено послеоперационными осложнениями и рецидивом заболевания, частота которых колеблется в широких пределах. На основании анализа мировой литературы можно заключить, что имеется настоятельная необходимость к разработке современных алгоритмов действий, дифференцированного подхода к выбору способов оперативного вмешательства и антисколецидной терапии на всех этапах лечения с учетом последних научных достижений, что является поводом для проведения дальнейших исследований.

Список литературы:

1. Абдуллаев А.М. Выбор метода лечения эхинококкоза печени при малых размерах кист //Автореф. дис. ... канд мед. наук. –М. -2019. -С. 156.

2. Авасов Б.А. Резекции печени в хирургическом лечении эхинококкоза печени //Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. - 2018. - Т. 13, №6. - С. 122-123.

3. АззамовЖ.А.Современныевзглядынапатологию эхинококкоза печени (обзор литературы) //Вопросы науки и образования. – 2018. – № 11(23). – С. 93–95.

4. Айтназаров М.С. Диагностика и лечение осложнённого эхинококкоза печени диафрагмальной локализации. Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. 2014;14(10):70-2.

5. Айтназаров М.С., Касыев Н.Б., Мадаминов Э.М. Результаты ликвидации желчных свищей при эхинококкозе печени //Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2017. № 5-2. С. 80-82.

6. Аскерханов Р.П. и др. Пути заражения эхинококкозом и его профилактика //Хирургия им. Н.И. Пирогова – 1986. – № 6. – С. 61-65.

7. Блатун Л.А. Современные антисептические препараты для профилактики и лечения инфекционных осложнений в амбулаторной хирургии //Справочник поликлинического врача. - 2005. - № 3. -С. 64-66.

8. Бремя болезней пищевого происхождения в

Европейском регионе ВОЗ (2017). https://www.euro.who.int/-data/assets/pdf-file/0006/402990/50607-5-WHO-Food-Safety-publication-RU-V1.pdf.

9. Вафин А.З. Современная классификация методов хирургического лечения эхиноккокоза // Проблемы эхинококкоза: материалы международной научно-практической конференции. – Махачкала, 2000. С. 33-34.

10. Ветшев П.С., Мусаев Г.Х. Эхинококкоз: современный взгляд на состояние проблемы // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. – 2006. – №1. – С. 111-117.

11. Ветшев П.С., Мусаев Г.Х., Бруслик С.В. Миниинвазивные чрескожные технологии: история, традиции, негативные тенденции и перспективы //Анналы хирургической гепатологии. –2014. –Т. 19, №1. –С. 12.

12. Ветшев П.С., Мусаев Г.Х., Фатьянова А.С. Эхинококкоз: основы диагностики и роль миниинвазивных технологий (обзор литературы) // Анналы хирургической гепатологии. - Москва, 2015. –Т.20, №3. С. 47-53.

13. Вишневский В.А., Ефанов М.Г., Икрамов Р.З., Назаренко Н.А., Чжао А.В. Эхинококкоз печени. Хирургическое лечение //Доказательная гастроэнтерология. Москва, 2013. - №2. – С. 18-25.

14. ВОЗ. Эхинококкоз: Информационный бюллетень //Женева: 2020. - 23 марта. [арх. 14 июня 2021].

15. Гулов М.К., Зардаков С.М. Неосложненный эхинококкоз печени: опыт открытых и лапароскопических операций. //Хирургия. Таджикистан. -2016. -№2. –с.7-12.

16. Гулов М.К., Калмыков Е.Л., Зардаков С.М. и др. Эхинококкоз печени: роль компьютерной томографии и морфологической диагностики состояния ткани печени //Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова. - 2016. - Т. 24. - №4. - С. 104-111.

17. Гульмурадов Т.Г., Амонов Ш.Ш., Прудков М.И., Сангов Д.С. Минимально-инвазивная хирургия эхинококкоза печени //Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2015; 2:29-33.

18. Девятов А.В., Махмудов У.М., Бабаджанов А.Х. Эхинококкоз печени и других органов брюшной полости //Хирургия Узбекистана. -2009. -№1. -С. 54-56.

19. Домашенко О.Н., Шаталов А.Д., Паниев Д.С. Эхинококкоз печени: диагностика, лечебная тактика // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинская наука. -2016. -№ 3(39). -С. 35–40.

20. Ермакова Л.А., Твердохлебова Т.И., Нагорный С.А. и др. Анализ заболеваемости человека лавральными гельминтозами (эхинококкоз, токсокароз, дирофилляриоз) в Российской Федерации //Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2017;16(1):43-46.

21. Заривчацкий М.Ф., Мугатаров И.Н., Каменских Е.Д. и др. Хирургическое лечение эхиноккокоза печени // Пермский медицинский журнал. -2021. –Т.38. –С.32-40.

22. Иванов С.А. Лечение эхинококкоза печени // Актуальные вопросы общей и частной хирургии: тр. ВМедА. –Самара, 2000. –Т. 251. –С. 149-155.

23. Иванов С.А., Кенарская М.В., Панфилов К.А. Оптимизация методов хирургического лечения гидатидозного эхинококкоза печени //Наука и инновации в медицине. - 2018. - Т. 3. - №4. - С. 20-26.

24. Ильхамов Ф.А. Совершенствование традиционных и разработка новых методов хирургического лечения эхинококкоза печени //Автореф. дис. … доктора медицинских наук. Ташкент, 2005. – 42 с.

25. Калиева Д.К. Методы санации остаточной полости при эхинококкэктомии //Медицина и экология. 2016; 3: 23-28.

26. Калиева Д.К. Современные методы хирургического лечения эхинококкоза печени //Учебное пособие. Караганда, 2018.

27. Калмыков Е.Л., Гулов М.К., Капустин Б.Б. и др. К вопросу о мини-инвазивной хирургии эхинококкоза печени //Новости хирургии. 2019;27(5):563-73.

28. Каниев Ш.А., Баймаханов Ж.Б., Досханов М.О. и др. Современные подходы к лечению эхинококкоза печени (обзор литературы) //Анналы хирургической гепатологии. -2018;23(3):47-56.

29. Каримов Ш.И., Кротов Н.Ф., Беркинов У.Б., Рихсиев И.Т. Малоинвазивные вмешательства в хирургии эхинококкоза //Хирургия Узбекистана 2007; 1: 27-30.

30. Касымов А.Л., Бутабоев Ж.М., Жураев Г.Г. и др. Методы интраоперационной обработки остаточной полости фиброзной капсулы при эхинококкэктомии печени //Problems of modern surgery, international scientific and practical conference with the participation of foreign scientists materials. -2022-10-22. С185-187.

31. Койчуев Р.А. Применение медицинского озона при лечении эхинококкоза печени //Современные проблемы науки и образования. –2018. –№4. URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=27930 (02.03.2023).

32. Котельникова Л.П., Мокина Г.Ю., Федачук А.Н. Эхинококкоз печени вне эндемичного региона // Хирургия им. Н.И. Пирогова. 2022;(8):61 68.

33. Краснов А.О., Анищенко В.В., Пачгин И.В. и др. Этапный метод хирургического лечения эхинококкоза печени. хирургическая практика. 2022;(2):34-42.

34. Курбаниязов З.Б., Шеховцов С.А., Рахманов К.Э. Способ применения препарата альбендазол в качестве местного гермицида //Проблемы биологии и медицины. –Самарканд. - 2021. - №1(125). - С. 135 - 137.

35. Курзанцева О.М. ГАУЗ «Кемеровская областная клиническая больница» им. С.В. Беляева. Журнал: Sono Ace Ultrasound. -2022. -№33. Рубрика: Общие исследования в ультразвуковой диагностике.

36. Мадаминов Э.М. Результат малоинвазивного варианта эхинококкэктомии печени //Наука, новые технологии и инновации. -2015. -№1. -С. 111-112.

37. Мерзликин Н.В., Клиновицкий И.Ю., Максимов М.А. Успешное лечение множественного осложненного эхинококкоза печени //Вестник хирургии им. И. И. Грекова. - 2005. - Т. 164, №6. -С. 90.

38. Милонов О.Б., Османов А.О. Хирургия эхинококкоза печени //Хирургия им. Н. И. Пирогова. - 1985. - №1. - С. 37-41.

39. Миносян Б.А., Ивашев М.Н., Сергиенко А.В. Фармакодинамика альбендазола. Современные наукоёмкие технологии. 2014; 10:77-8.

40. Мустафин Р.Д., Малафеев И.А., Воробьев С.А. и др. Эхинококкоз печени в Астраханской области: эпидемиология, диагностика и хирургическое лечение цисто-билиарных коммуникаций //Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2018. – № 1(65). – С. 94–96.

41. Назыров Ф.Г., Девятов А.В., Акбаров М.М, Махмудов У.М., Бабаджанов А.Х. Химиотерапия и проблемы рецидивного эхинококкоза печени //Анналы хирургической гепатологии. -2011. - Т. 16, № 4. - С. 19-24.

42. Назыров Ф.Г., Ильхамов Ф.А. Классификация эхинококкоза печени и методов его хирургического лечения //Анналы хирургической гепатологии. 2005. Т. 10. № 1. -С. 8-11.

43. Одишелашвили Г.Д., Пахнов Д.В., Одишелашвили Л.Г. Хирургическое лечение эхинококкоза печени //Медицинский вестник Юга

России. Астрахань. -2014. –с.78-82.

44. Орлов О.Г., Прудков М.И., Крохина Н.Б. Хирургическое лечение простых кист печени. Вестник Уральской мед. академии. 2009;3 (26):112-6.

45. Отакузиев А.З. и др. Лечебный алгоритм хирургических осложнений после эхинококкэктомии печени //Вестник РГМУ. – №2. мат – лы. науч. – практ. конф. – М., 2015. С. 485.

46. Рахманов К.Э. Совершенствование хирургического лечения эхинококкоза печени: автореф. дис. … доктора философии (PhD): – Ташкент, 2019. – 42 с.

47. Резолюция XXII Международного конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии» //Анналы хирургической гепатологии. 2015; 20 (4): 128-131.

48. Садыков Р.А., Шарипов Ю.Ю. 25 летний опыт хирургического лечения эхинококкоза печени //Анналы хирургической гепатологии. – 2005. – Т. 10, № 2. – С. 128.

49. Самойловская Н.А., Белименко В.В., Успенский А.В. и др. Цистный эхинококкоз животных //Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. – 2016. – № 31. – С. 20–23.

50. Сапаев Д.Ш., Рузибаев Р.Ю., Якубов Ф.Р. Современная комплексная диагностика и хирургическое лечение осложненных форм эхинококкоза печени // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. -Санкт - Петербург, 2018. - №4(177). -С. 19-23.

51. Скакбаев А.С., Досханов М.О., Баймаханов Ж.Б. и др. //Вестник хирургии Казахстана. -2017. –«2. –с.39-44.

52. Сохибова З.Р., Ахмедова М.А. Комплексная диагностика и хирургическое лечение осложненных форм эхиноккокоза печени //Клиническая медицина. Бухара. -2021. Сентябрь. –С.203-2011.

53. Хаджибаев А.М., Анваров Х.Э., Хашимов М.А. Диагностика и лечение эхинококкоза печени, осложнённого прорывом в жёлчные пути. Вестник экстренной медицины. 2010; 4:15-8.

54. Хамдамов Б.З., Тешаев Ш.Ж. и др. Оценка эффективности лазерной фотодинамической терапии при обработке остаточных полостей после эхинококкэктомии печени //Биология ва тиббиёт муаммолари. 2015. №3 (84). С. 104-107.

55. Хацко В.В., Вакуленко И.П., Шаталов А.Д. и др. Комплексная диагностика гидатидозного эхинококкоза печени //Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2018. – Т. 22, № 1. – С. 56–60.

56. Холин А.В., Аманбаева Г.Т., Какишов У.К. Диагностические возможности РКТ и МРТ в распознавании альвеококкоза и эхинококкоза печени. Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. 2015;15(7):164-9.

57. Черникова Е.А., Ермакова Л.А., Козлов С.С. Эхинококкозы: подходы к лечению. Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2014; 1:52-6.

58. Чернышев В.Н., Иванов С.А. Хирургия эхинококкоза печени (монография). – Самара, 2005. – 196 с.

59. Шабунин А.В., Карпов А.А, Бедин В.В. и др. Предоперационная лучевая навигация в определении хирургической тактики при эхинококкозе печени // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2023; 3:5–13.

60. Шабунин А.В., Тавобилов М.М., Карпов А.А. Эхинококкоз печени: эволюция хирургического лечения //Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2021; 5:95-103.

61. Шевченко Ю.Л., Назыров Ф.Г. Хирургия эхинококкоза //М.: Династия, 2016. 288 с.

62. Bhutani N., Kajal P. Hepatic echinococcosis //A review. Ann Med Surg (Lond). 2018; 36:99-105.

63. Botezatu C., Mastalier B., Patrascu T. Hepatic hydatid cyst - diagnose and treatment algorithm //J Med Life. 2018 Jul-Sep;11(3):203-209.

64. Brunetti E., Kern P., Vuitton D.A.; Writing Panel for the WHO- IWG. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. Acta Trop. 2010; 114 (1): 1-16.

65. Farrokh D. Hepatic alveolar echinococcosis. Archives of Iranian Medicine. 2015;18(3):199-202.

66. Gharbi H.A., Hassine W., Brauner M.W., Dupuch K. Ultrasound examination of the hydatic liver // Radiology. -1981. -Vol. 139. -P. 459-463.

67. Kang M.K., Kim K.H., Choi J.H. Hepatic cystic echinococcosis due to Echinococcus granulosus, grossly observed by needle aspiration //Korean J Intern Med. 2018 Jun 7.

68. Karabulut K. Long term outcomes of intraoperative and perioperative albendazole treatment in hepatic hydatidosis: single center experience //Annals of Surgical Treatment and Research. 2014; 2 (87):61-5.

69. Kathouda N., Fabiani P., Benizri E. Laser resection of a liver hydatid cyst under videolaparoscopy //Br. J. Surg. – 1992. – V. 6. – P. 560–561.

70. Lembarki G., El Benna N. Echinococcal Cysts in the Liver //N Engl J Med. 2018 Jul 12;379(2):181.

71. Liu C. In vivo and in vitro efficacies of mebendazole, mefloquine and nitazoxanide against cyst echinococcosis. Parasitology Research. 2015; 6:2213-22.

72. Manterola C., Otzen T., Urrutia S. Risk factors of postoperative morbidity in patients with uncomplicated liver hydatid cyst. Int. J. Surg. 2014; 12 (7): 695-699.

73. Men S., Hekimoğlu B., Yücesoy C. Percutaneous treatment of hepatic hydatid cysts: an alternative to surgery // American Journal of Roentgenology. – 2003. Vol. 172, №1. – P. 83-89.

74. Pankaj D., Mayank K., Rajiv M. et al. Liver hydatid cyst in urban referral center: Criteria for the need of biliary stenting //Journal of Gastroenterology and Hepatology. – 2018. – Vol. 33, № 4. – PP. 270–270.

75. Safioleas M.C., Moulakakis K.G., Monti C. Coexistence of primary adrenal hydatid cyst and arterial hypertension: report of a case and review of the literature // Acta Chir Belg. – 2006. – Vol. 106, №6. – P. 719-721.

76. Tappeh K.H. Effect of different concentrations of hypertonic saline at different times on protoscoleces of hydatid cyst isolated from liver and lung. Turkish Society for Parasitology. 2011;3(35):148-50.

77. Tomu C., Zaharie F., Mocan L. Et al. Minimal invasive treatment of abdominal multiorgan echinococcosis //Int. Surg. - 2013. - Vol. 98, N 1. - P. 61-64.

78. Wen H., Vuitton L., Tuxun T. Et al. Echinococcosis: advances in the 21st century. Clin. Microbiol. Rev. 2019; 32 (2): e00075-18.

УДК 616.61/.64-002-007.271-07-053.2

АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИДРОНЕФРОЗА У ДЕТЕЙ

Гафуров А.А., Ибрагимов Ж.Х.
Андижанский государственный медицинский институт.

BOLALARDA GIDRONEFROZNI JARROHLIK YO'LDA DAVOLASHNING UZOQ MUDDATLI NATIJALARINI TAHLILI

Gafurov A.A., Ibragimov J.X.
Andijon davlat tibbiyot instituti.

ANALYSIS OF LONG-TERM RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF HYDRONEPHROSIS IN CHILDREN

Gafurov A.A., Ibragimov J. Kh.
Andizhan state medical institute.

Аннотация: *В статье авторами проведен сравнительный анализ результатов различных методов пиелопластики по поводу врожденного гидронефроза у детей. Больные были разделены на 2 группы: сравнения - 132 (57,3%) больных, которые получали стационарное лечение в 2013-2018 гг. традиционными методами (оперированы открытым способом); основная - 98 (42,6%) больных, получавших стационарное лечение в 2018-2022 гг. усовершенствованными методиками и техническими приемами операций и оптимизированными методами лечения (выполнена лапароскопическая пиелопластика). Основной контингент оперированных больных составили дети младшего - 47 (20,4%) и подросткового - 101 (43,9%) возраста. Авторами, сделано заключение, что ранняя ультразвуковая диагностик врожденного гидронефроза позволяет своевременно диагностировать и провести уретеропиелопластику и нормализовать уродинамику мочевых путей.*

Ключевые слова: *врожденный гидронефроз, пиелопластика, пиелоуретеральный сегмент.*

Annotation. *In this article, the authors analyze the results of early diagnosis and treatment of congenital hydronephrosis in children. All patients were divided into 2 groups: comparison - 132 (57.3%) patients who received inpatient treatment in 2013-2018. traditional methods (operated by an open method); the main one - 98 (42.6%) patients who received inpatient treatment in 2018-2022. improved methods and techniques of operations and optimized methods of treatment (laparoscopic pyeloplasty was performed). The main contingent of operated patients were children of younger age - 47 (20.4%) and adolescents - 101 (43.9%) of age. The authors conclude that differentiated tactics in the diagnosis and treatment of congenital hydronephrosis can improve the effectiveness of surgical treatment, contribute to a rapid improvement in the general condition of the patient and reduce the time the patient stays in the hospital.*

Keywords: *congenital hydronephrosis, pyeloplasty, pyeloureteral segment.*

Annotatsiya. *Ushbu maqolada mualliflar bolalarda tug'ma gidronefrozni erta tashxislash va davolash natijalarini tahlil qiladilar. Barcha bemorlar 2 guruhga bo'lingan: taqqoslash - 2013-2018 yillarda statsionar davolangan 132 (57,3%) bemor. an'anaviy usullar (ochiq usul bilan boshqariladi); asosiysi – 2018-2022-yillarda statsionar davolangan 98 nafar (42,6%) bemor operatsiyalarning takomillashtirilgan usullari va davolashning optimallashtirilgan usullari (laparoskopik pyeloplastika amalga oshirilgan). Operatsiya qilingan bemorlarning asosiy kontingentini kichik yoshdagi bolalar - 47 (20,4%) va o'smirlar - 101 (43,9%) tashkil etdi. Mualliflarning xulosasiga ko'ra, tug'ma gidronefrozni tashxislash va davolashda differentsial taktikalar jarrohlik davolash samaradorligini oshirishi, bemorning umumiy ahvolini tez yaxshilashga yordam beradi va bemorning kasalxonada qolish vaqtini qisqartiradi.*

Kalit so'zlar: *tug'ma gidronefroz, pyeloplastika, piyeloureteral segment.*

Актуальность. Несмотря на достижения современной детской оперативной урологии в настоящее время одной из проблем остается врожденный гидронефроз (ВГ), не потерявший свою актуальность с течением времени, что связано с его распространенностью и латентным течением, которое вызывает нарушение уродинамики верхних мочевых путей, что приводит к развитию, рецидивирующему обструктивному пиелонефриту и прогрессирующему нефросклерозу, приводящему к потере функции почки. [1,2,5,7,15]. Доля истинной обструкции ЛМС оценивается выше, чем 1:1000 новорожденных, с преобладанием у мальчиков и в два раза чаще слева. Л. Б. Меновшикова [4,10,14]. Варианты резекционной пиелопластики гидронефроза были разработаны в середине прошлого столетия, с развитием технологий некоторые аспекты претерпевают изменения, ставят новые и пересмотреть не решенные задачи. Перспективы улучшение результатов лечения детей с гидронефрозом связаны с развитием эндохирургических технологий лапороскопические и ретроперитонеоскопические пиелопластики, отличающийся минимально-инвазивными технологийа, что несомненно, актуально в детской оперативной урологии приобретают все большее число сторонников В настоящее время лапороскопический доступ к пиелоуретральному сегменту является наиболее распространенным среди малотравматичных вмешательств по поводу гидронефроза. Существенным преимуществом данного подхода: простота доступа, высокая степень визуализации, достаточное пространство для манипуляции и мобилизации мочеточника. Недостатком лапороскопической пиелопластики по сравнению с традиционными методиками, выполняемыми открытым доступом, является сложность интракорпорального наложения анастомоза, длительность оперативного вмешательства.

Вышеуказанные недостатки метода не являются постоянными и меняются в лучшую сторону по мере накопления опыта, а преимущества эндоурологических технологий в виде снижения послеоперационного болевого синдрома, отсутствия послеоперационнго рубца, раннего востановления активности пациента не ставятся под сомнение большинством специалистов.

Цель исследования. Оценить эффективность результатов применения различных методов пиелопластики по поводу врожденного гидронефроза у детей.

Материал и методы. В период 2013-2023 гг. на клинической базе кафедры детской хирургии АндГосМи в отделении урологии ОДКММЦ находились на стационарном лечении находились 219 больных с диагнозом «врожденным гидронефроз», в возрасте от 1 года до 15 лет.

В соответствии с целью нашей работы все пациенты были разделены на 2 группы: первую группу сравнения - 126 (57,3%) составили пациенты, которым выполнена хирургическая коррекция в 2013-2018 гг. традиционными методами (оперированы открытым способом). Вторая группа основная - 93 (42,6%) больных, которые получавших стационарное лечение в 2018-2023 гг. усовершенствованными методами и техническими приемами операций и оптимизированными нами методами лечения - выполнение лапароскопической уретеропиелопластики по Хайнс-Андерсену-Кучера с частичной резекцией лоханки и пораженной зоны мочеточника. Инициация этой технологии в клинике относится к 2018 г. Показаниями к урологическому обследованию у 164 детей послужили прогностически опасное ухудшение основных ренальных функций, расширения чашечно лоханочной системы, у 153 пациентов болевой синдром, у 177 часто рецидивируюший пиелонефрит, у 112 детей служили изменения цвета мочи, а также лейкоцитурия.

В контрольной и основной группах основной контингент оперированных больных составили дети младшего - 47 (20,4%) и подросткового - 101 (43,9%) возраста. Возрастные и гендерные характеристики больных предсавлены на (рис. 1).

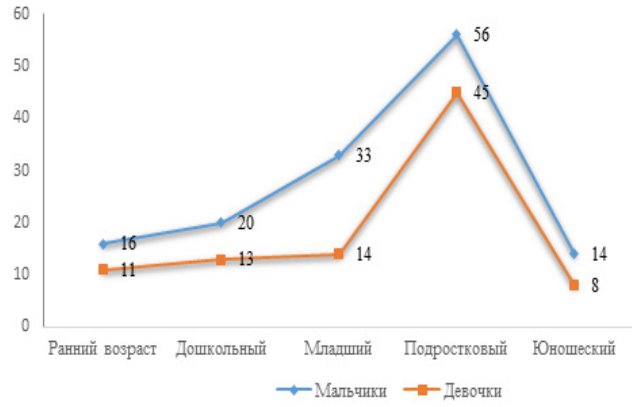
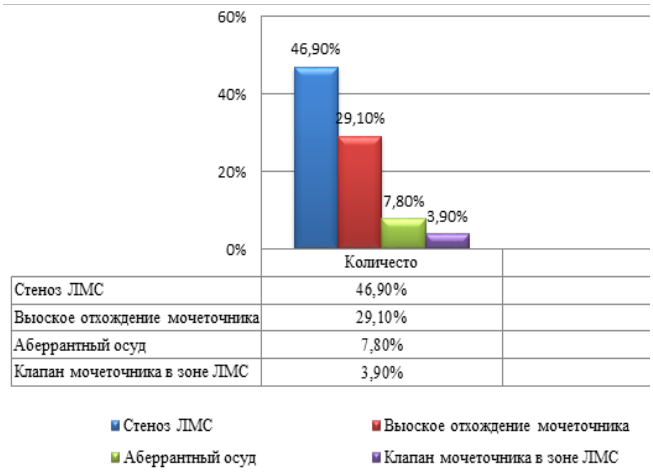


Рисунок 1. Анализ по полу и возрасту.

Частота данного заболевания у детей раннего возраста составила (11,7%), дошкольного возраста - (14,3%), а юношеского - (9,5%) случаев. Мальчиков было 60,4 % что в 1,5 раза больше, чем девочек - (39,5%).

Причиной обструкции в области лоханочно-мочеточникового сегмента (ЛМС) в обеих группах, приведшей к ВГ были: у 105 больных (46,9%) стеноз ЛМС, в 66 случаев (29,1%) – высокое отхождение мочеточника, у 9 детей (3,9%) – клапан мочеточника в зоне ЛМС, у 13 пациентов (5,6%) аберрантный сосуд, и эмбриональные спайки у 12 (рис. 2).

Увеличение количества детей, прооперированных в раннем возрасте, связано с тенденцией к более раннему выявлению ВГ с помощью современных скрининговых методов диагностики. Хирургическая коррекция в подростковом возрасте связано с поздним обращением пациентов и их родителей из-за «бессимптомного течения».



	Количесто
Стеноз ЛМС	46,90%
Выоское отхождение мочеточника	29,10%
Аберрантный осуд	7,80%
Клапан мочеточника в зоне ЛМС	3,90%

Рисунок 2. Распределение пациентов по причинам.

Степень гидронефроза оценивалась согласно классификации Society of fetal urology (SFU), в которой выделяют пять степеней ВГ (рис. 3).

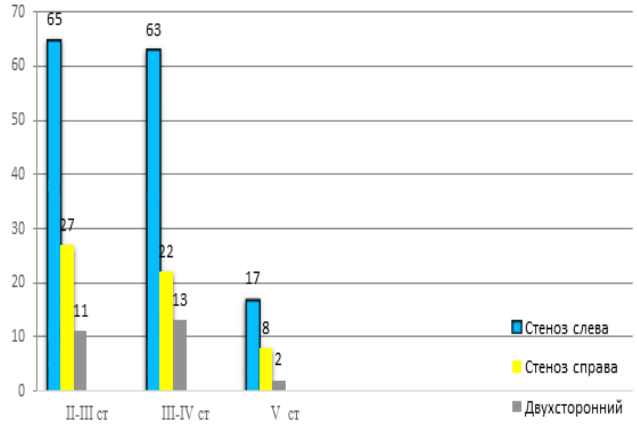


Рисунок 3. Анализ степени гидронефроза.

Патологический процесс чаще локализовался слева – (63,1%), гидронефроз 2–3 степени выявлен у – 98 (44,5%) детей, 4 степень –94 (45,1 %) пациентов, 5 степень – 27 (12,3 %). У 6 пациентов с гидронефрозом 5 степени, с выраженным расширением чашечно-лоханочной системы и истончением паренхимы, для разгрузки и оценки резервных возможностей почки наложена перкутанная нефростомия. Через 6 месяцев по улучшении состояния больных, на фоне сокрашения чашечно - лоханочной системы почки, 5 пациентам выполнено реконструктивная лапароскопическая уретеропиелопластика.

В сомнительных случаях при гидронефрозе 1-2 степени для уточнения органического характера обструкции 58 детям выполняли ультразвуковое исследование почек с диуретической нагрузкой. Для уточнения причины и локализации обструкции 49

детям выполнена мультиспиральная контрастная компьютерная томография с 3Д – реконструкцией почек и мочеточника. Пациентам контрольной группы проводились стандартные урологические обследования. Больным из основной группы кроме общеклинических и лабораторных исследований, в обследование включили ряд специальных методов: ультразвуковое исследование с лазиксной нагрузкой, УЗИ выполняется как до хирургического вмешательства, так и в после операционном периоде, для мониторинга динамики. Мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием чашечно лоханочной системы, цистография, позволяли принять решение о необходимости оперативного вмешательства. С развитием новым технологиям для проведения УЗИ появилась возможность не просто выявить наличие аномалии развития, а более детально описывать изменения, что может стать ключевым моментом для выбора метода коррекции гидронефроза. Детям из основной группы с целью уточнения особенности регрессивных процессов в почках в зависимости от стадии ВГ было проведено ультразвуковое исследование с лазиксной нагрузкой.

Показанием к оперативному лечению гидронефроза явились:

- признаки нарастанием снижения функции почки с нарушением уродинамики по данным экскреторной урографии;
- снижение раздельной функции почек на более чем 10% при исследованиях в динамике – дилатации мочеточника и чашечно лоханочной системы при УЗИ
- расширение чашечно-лоханочной системы, соответствующее III и IV степени.
- истончение паренхимы почки по сравнению с возрастной нормой в динамике, клинический статус пациента.

С целью предоперационной подготовки применяли средства, снижающие газообразование в кишечнике, сорбенты активированный уголь и антибактериальную терапия для санации очагов инфекции, витамины.

Все пациенты были подвергнуты оперативному лечению и проводились следующие хирургические вмешательства: в группе сравнения открытая -уретеропиелопластика по Хайнс-Андерсону – 126 больных (57,3%), в основной группе лапароскопическая уретеропиелопластика по Хайнс-Андерсон-Кучера - у 93 детей (42,6%) (рис. 4).



Рисунок 4. Виды оперативных вмешательств.

В основной группе всем детям выполнена лапароскопическая уретропиелопластика по Хайнс-Андерсону-Кучера с частичной резекцией лоханки и пораженной зоны мочеточника. 5 пациентам с гиронефрозом 4-й степени, расширенной чашечно-лоханочной системой и истончением паренхимы, для декомпресии чашечно лоханочной системы наложена пункционная нефростомия.

Всем больным перед операцией выполнена эндоскопическая установка внутреннего стента с двумя спиральными концами. Двум пациентам нефростомой вследствие выраженного стеноза пиелоуретрального сегмента, стентировать мочеточник не удалось. Этим пациентам в послеоперацинном периоде для дренирования лоханки наложена нефропиелостомическая трубка. Страховой дренаж в область анастомоза устанавливали у всех детей и удаляли на 2-3 сутки. Профилактический курс антибиотиков в послеоперационном периоде проводили в течении 5-7 дней, с целью профилактики инфекции мочевыводящих путей назначали уросептики сроком от (2 до 6) месяцев.

Контрольное ультразвуковое исследование выполняли на 3-4 сутки после хирургического вмешательства и перед выпиской больных, а также проводили раздельный общий анализ мочи (из уретры и пиелостомы). При отсутствии субъективных жалоб и отрицательной динамики со стороны УЗИ и анализов мочи пациенты выписывались на амбулаторное лечение.

Результаты и обсуждение. Отдаленные результаты операции оценивались как: хороший результаты, удовлетворительный и неудовлетворительный результат.

Хорошими результатами считали те случаи, когда пациенты жалоб не предъявляют отсутствуют локальные изменения в области операции и обострения вторичного пиелонефрита, нормализуются лабораторные данные, на УЗИ и на дуплексном сканировании отмечается восстановление гемодинамики органа, и паренхимы почки стойкое сокращение чашечно-лоханочной системы. Результаты расценивали удовлетворительными при выраженном улучшении общего состояния, наличии обострения хронического пиелонефрита с появлением периодических болей в пояснице, урежении рецидивов заболевания, обострения стали протекать легче, и поддавались амбулаторному лечению, на УЗИ сохранившиеся признаки I степени гидронефроза (пиелоэктазия), при восстановленной функции пораженного органа.

К неудовлетворительным результатам отнесены те случаи, когда операция не принесла желаемого результата, наблюдалось прогрессирование воспалительного процесса, наличие постоянных болей в пояснице с оперированной стороны, артериальная гипертензия, сохранившиеся признаки гидронефроза различной степени, гипоплазии со сморщиванием почки и уросепсис.

Длительность послеоперационного пребывания пациента в стационаре детей группы сравнения составила в среднем 13+1,4 суток. У пациентов после лапароскопической уретеропиелопластики среднее пребывание койко-дней составило 7,5 суток.

Проведенное УЗИ оперированных детей показало, что значительное сокращение лоханки происходило к 6 месяцам после операции, а через 1 год после вмешательства у большинства пациентов обеих групп переднезадний размер лоханки не превышал 1,0 см. Таким образом, в группе сравнения (n=126) отличные и хорошие результаты – у 67 (53,0%) пациентов, а

удовлетворительные получены у 59 (46,9%) больных, а в основной группе (n=93) –отличные и хорошие результаты получены - у 89 (94,8%) детей, удовлетворительные лишь у 4 (5,1%) (таб. 1).

Результаты лечения

Таблица 1

Результат	Группы			
	Сравнения n=126		Основная n=93	
	абс	%	Абс	%
Отличный	23	17,4	72	73,5
Хороший	47	35,6	21	21,4
Удов.	62	46,9	5	5,1
Неудов.	6	4,5	-	

После операции контрольное обследование проводились через 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев, 1 год. Выполнялись клинико-лабораторные исследования и УЗИ с диуретической нагрузкой для определения динамики расширений собирательной системы почки, роста почки и почечной паренхимы. Далее 1 раз в 6 месяцев в течении 2-х лет. С целью контроля проходимости пиелоуретрального сегмента всем детям выполнена экскреторная урография

Выводы. Раннее ультразвуковое исследование УЗИ позволяет своевременно диагностировать врожденный гидронефроз и провести уретеропиелопластику с целью нормализации уродинамики верхних мочевых путей.

Лапароскопическая уретеропиелопластика по поводу гидронефроза у детей, по сравнению с открытыми операциями является малотравматичным и эффективным методом лечения гидронефроза у детей (53,0% и 94,8%). Эндоурологические методы хирургической коррекции полдностью подтверждают преимущества перед открытыми операциями по выраженности болевого синдрома, восстановлению активности детей, сокращении сроков госпитализации в стационаре, хотя, безусловно, методика требует оценки анализа отдаленных результатов лечения.

Список литературы:

1. Ахмедов Ю. М., Шарков С. М., Мавлянов Ф. Ш. Врожденный гидронефроз у детей (Обзор литературы). Медицинский научно-практический журнал. 2005; 29: 57-91.
2. Бекназаров Ж.Б., Агзамходжаев С.Т., Абдуллаев З.Б. и др. Результаты хирургической коррекции врожденного гидронефроза у детей раннего возраста// Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. - Москва. - 2018. - №1. - С.9-12. (14.00.00, № 121).
3. Гасанов Д.А., Барская М.А., Терехин С.С. и др. Анализ хирургического лечения врожденного гидронефроза у детей. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. -2016. -С.799-802.
4. Губарев В.И., Зоркин С.Н., Шахновский Д.С. Современные подходы к лечению обструкции лоханочно-мочеточникового сегмента у детей. Детская хирургия. 2017; 5: 262-266.
5. Зоркин С.Н., Губарев В.И., Сальников В.Ю., Филинов И.В., Петров Е.И, Маликов Ш.Г., Пономарчук И.Н. Эндоскопическая баллонная дилатация высокого давления как метод лечения обструкции лоханочно-мочеточникового сегмента у детей. Вестник урологии. 2017; 2: 5-11.
6. Коварский С.Л., Врублевский С.Г. Первый опыт лапароскопической пиелопластики у детей с гидронефрозом. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2011; 2: 102–108.
7. Сизонов В.В. Диагностика обструкции пиелоуретерального сегмента у детей/ В.В. Сизонов // Весник урологии. - 2016. — №4. - С. 56- 120.
8. Фомин Д.К., Ростовская В.В., Казанская И.В., Матюшина К.М. Оценка функциональных и структурных изменений паренхимы почек при гидронефрозе у детей раннего возраста. Детская хирургия. 2015; 19: 2: 19-25.
9. Agzamkhodjaev S.T., Abdullaev Z.B., Sanginov Sh.A., Umargaliev S.D. Early Surgical Correction of Ureteropelvic Junction Obstruction // Journal of Urology and Nephrology. 2018; 5(1): 2.- C.102-103.
10. Bajpai M., Chandrasekharam VS. Nonoperative management of neonatal moderate to severe bilateral hydronephrosis // J Urol. 2002. Vol. 167. P. 662-665.
11. Capello S.A., Kogan B.A., Giorgi L.J. et al. Prenatal ultrasound has led to earlier detection and repair of ureteropelvic junction obstruction // J Urol. 2005. Vol. 174. P. 1425-1428.
12. Hubert K. C., Palmer J. S. Current diagnosis and management of fetal genitourinary abnormalities // Urol Clin North Am. 2007. Vol. 34. P. 89-101.
13. Menon P. et al. Outcome analysis of pediatric pyeloplasty in units with less than 20% differential renal function // J Ped Urol. 2016. Vol. 10. P. 11-18.
14. Polok M. Anderson-Hynes pyeloplasty in children - long-term outcomes, how long follow up is necessary? /M. Polok,W. Apoznanski // Central European Journal of Urology. - 2017. - Vol. 70. - № 4. - P. 434-438.

УДК: 616.441-08(075.8)

ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ ДИФФУЗНО ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА (Обзор литературы)

Джалалов А.С., Хакимов Д.М., Ботиров А.К., Хамидов Ф.Ш., Нишонова Н.А.
Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан.

CONTROVERSIAL ISSUES IN SURGICAL TRANSPLANTOLOGY OF DIFFUSE TOXIC GOITER (literature review)

Jalalov A.S., Khakimov D.M., Botirov A.K., Khamidov F.SH., Nishonova N.A
Andijan State Medical Institute, Uzbekistan.

DIFFUZ TOKSIK BO`QOQNING JARROHLIK TRANSPLANTOLOGIYASIDAGI MUNOZARALI MASALALAR (adabiyot sharhi)

Djalalov A.S., Xakimov D.M., Botirov A.K., Xamidov F.Sh., Nishonova N.A.
Andijon davlat tibbiyot instituti, O`zbekiston.

Аннотация: *Известно, что регенеративная способность ЩЖ определяет ее функциональное состояние. В настоящее время послеоперационный период омрачается развитием гипотиреоза, а заместительная терапия не до конца удовлетворительны, что снижает качество хирургического лечения. При этом, методы заместительной гормональной терапии ограничены. В связи с этим особого внимания заслуживают методы трансплантации и стимуляции регенерации ЩЖ. Проблемой при трансплантации ЩЖ являются вопросы ее приживления. Авторы, проанализировав данные литературы, отмечают настоятельную необходимость дальнейшего исследования вопросов трансплантации тканей ЩЖ, где важное значение имеют виды, локализация и объем трансплантата, что должно способствовать существенному прогрессу в лечении данного контингента пациентов. Все это дает основание для проведения дальнейших исследований в этом направлении.*
Ключевые слова: *диффузно-токсический зоб, щитовидная железа, гипотиреоз, трансплантация.*

Annotation. *It is known that the regenerative ability of the thyroid gland determines its functional state. Currently, the postoperative period is overshadowed by the development of hypothyroidism, and replacement therapy is not completely satisfactory, which reduces the quality of surgical treatment. However, methods of hormone replacement therapy are limited. In this regard, methods of transplantation and stimulation of thyroid regeneration deserve special attention. The problem with thyroid transplantation is the issue of its engraftment. The authors, having analyzed the literature data, note the urgent need for further research into the issues of thyroid tissue transplantation, where the types, location and volume of the graft are important, which should contribute to significant progress in the treatment of this group of patients. All this provides grounds for further research in this direction.*
Key words: *diffuse toxic goiter, thyroid gland, hypothyroidism, transplantation.*

Izoh. *Ma'lumki, qalqonsimon bezning regenerativ qobiliyati uning funksional holatini belgilaydi. Hozirgi vaqtda operatsiyadan keyingi davr hipotiroidizmning rivojlanishi bilan qoplanadi va almashtirish terapiyasi to'liq qoniqarli emas, bu jarrohlik davolash sifatini pasaytiradi.Shu bilan birga, gormonlarni almashtirish terapiyasi usullari cheklangan. Shu munosabat bilan transplantatsiya usullari va qalqonsimon bezning regeneratsiyasini rag'batlantirish alohida e'tiborga loyiqdir. Qalqonsimon bezni transplantatsiya qilish bilan bog'liq muammo uning o'rnatilishi masalasidir. Mualliflar adabiyot ma'lumotlarini tahlil qilib, qalqonsimon to'qimalarni transplantatsiya qilish masalalarini zudlik bilan tadqiq qilish zarurligini ta'kidlaydilar, bu erda transplantatsiya turlari, joylashuvi va hajmi muhim bo'lib, bu ushbu guruhni davolashda sezilarli yutuqlarga yordam berishi kerak. Bularning barchasi ushbu yo'nalishda keyingi tadqiqotlar uchun asos yaratadi.*
Kalit so'zlar: *diffuz toksik bo`qoq, qalqonsimon bez, gipotireoz, transplantatsiya.*

Известно, что регенеративная способность щитовидной железы (ЩЖ) определяет ее функциональное состояние. При этом, методы заместительной гормональной терапии ограничены. В связи с этим особого внимания заслуживают методы трансплантации и стимуляции регенерации ЩЖ. Проблемой при трансплантации ЩЖ являются вопросы ее приживления [25].

Немногочисленные публикации свидетельствуют об эффективности стимуляции репаративной регенерации ЩЖ инфракрасным спектром лазерного излучения, интраоперационного дозированного криовоздействия [3]. Проведенные исследования по применению биоматериалов доказали высокую эффективность их применения [19;20].

Накопленный опыт вызывает настоятельную необходимость разработки методов пересадки культуры ткани ЩЖ. В НИИ эндокринологии Узбекистана Нугмановой Л.Б. с соавт. (2005), исследовано влияние аллотрансплантации криоконсервированной ЩЖ у детей с врожденным гипотиреозом. В 85% случаев достигнут быстрый и продолжительный клинический эффект [21].

Первая успешная пересадка была проведена Дж. Хантером в 1780 г. Существенный вклад по трансплантации ЩЖ внес Кристиани, который установил более лучшее приживление аутологичных и аллогенных трансплантатов, а подкожная клетчатка является наиболее оптимальным местом, где размер трансплантата должен быть с просяное зерно. Им же были предприняты первые попытки консервирования ЩЖ. В 1928 г. в Москве проводились исследования гормонов и гормон подобных эффектов фетальных тканей. Академик Филатов В.П. в 1933 г. установил факт полного восстановления микроскопического строения ткани, пересаженной ЩЖ на 25-28 сутки [18]. Чуйко В.А., Исмаиловым С.И., Туракуловым Я.Х. (1974-

1984) создали банк криоконсервированной тиреоидной паренхимы [30].

Гнилорыбов Т.Е. (1965) отмечал, что пересаженная ткань ЩЖ, приживляясь в организме, продуцирует гормоны непрерывно, соответственно потребностям организма. Т.Е. Гнилорыбов указывал на очень эффективную приживляемость ткани щитовидной железы "на ножке", т.е. когда прикрепляется не просто кусок железы, а сосуды и нерв, обеспечивающий определенный участок органа соединяется с сосудами и нервом тела. Он делал трансплантацию доли щитовидной железы на бедро с соединением щитовидной артерии с глубокой артерией бедра и вены щитовидной железы с большой подкожной веной бедра [7].

Установлено, что пересаженная фетальная клетка (от плодов) способна дать самообновляющийся долгоживущий росток функциональной ткани, привносят уникальный комплекс цитокинов и ростовых факторов, которые способствуют рост донорской ткани [15;31].

Омиров Р.Ю. с соавт. (1991) отмечали, что аутореимплантант из собственной резецированной ткани ЩЖ, проявляет способность к хорошему приживлению с последующим стабильным функционированием. Включаясь в единую цепь нейроэндокринной регуляции организма, является эффективным в профилактике послеоперационных осложнений, в благоприятном течении послеоперационного периода и ранней нормализацией функций основных систем организма. Эту методику (интраоперационная аутореимплантация из собственной резецированной ткани ЩЖ в ложу удаленной железы) авторы рекомендовали к широкому применению в хирургии [22].

В настоящее время в мире имеется хорошо отлаженный рынок органной и тканевой трансплантации. Постоянно растет количество людей, нуждающихся в трансплантации [57].

Вопросами пересадки ЩЖ, клиницисты заинтересовались после определения ее функции и роли в жизнеобеспечении организма. Schiff M. в 1884 г. экспериментально установил, что подсаженные в брюшную полость кусочки удаленной ЩЖ выживают. Используя данные Schiff M., подобную оперативное вмешательство выполнил Kocher Th. [45;46]. Eiselberg A. при выраженном послеоперационном гипопаратиреозе проводил аллотрансплантацию ЩЖ в брюшную полость [40]. Со временем среди типов трансплантаций стали различать тканевую, органную и клеточную [25].

Исследованию вопросов трансплантации посвящены труды Horsley V. [43] и Halsted W. [42], которые экспериментально доказали, что трансплантация кусочков ткани ЩЖ предупреждает развитие послеоперационного гипотиреоза. Bettencourt R. и Serrano J. [35] произвели пересадку подкожно половины овечьей ЩЖ больной с послеоперационным гипотиреозом. Carrel A. (1873-1944), разработал технику циркулярного сосудистого шва, что существенно расширило возможности трансплантации органов, а также усовершенствовал способы их хранения [37;54]. В 1923 г. Kocher A. экспериментально установил, что пересадка ткани ЩЖ обеспечивает компенсацию послеоперационного гипотиреоза. В последующем появились экспериментальные работы по ауто- и аллотрансплантации ЩЖ. Исследователи заключили, что место пересадки не отражается на функцию трансплантата [38;39;44].

Сообщения о трансплантации ЩЖ в России появились в начале 20 века [18]. Значительный вклад по трансплантации ЩЖ внесли результаты исследований Лисовской С.Н. (1876-1951) [2;17], которая установила, что лучшим для трансплантации являются подкожная клетчатка, селезенка и костный мозг.

На XVIII съезде российских хирургов (1926) профессор Богораз Н.А. сообщил о пересадке ЩЖ «на сосудистой ножке» [4]. Оппель В.А. установил, что ксенотрансплантации ЩЖ оказывают стимулирующее влияние на собственные железы реципиента [11;23]. Хенкин В.Л. (1902-1978) экспериментально изучил судьбу пересаженного аллотрансплантата ЩЖ с восстановлением артериальных связей [29]. Гнилорыбов Т.Е. [7], разработал усовершенствованную методику трансплантации ЩЖ с восстановлением артериальных и венозных связей.

В 70-е годы начались работы по разработке методов трансплантации криоконсервированной ткани ЩЖ и применение тканевых и клеточных культур. В Харьковском институте создан метод криоконсервации ЩЖ, банк криоконсервированной тиреоидной паренхимы и метод трансплантации криоконсервированной ткани ЩЖ для лечения гипотиреоза. Установили, что тиреоидная ткань в условиях низкотемпературного воздействия (-196 ºС) с применением криопротекторов сохраняет жизнеспособность и обеспечивает компенсацию гипотиреоза [24;30].

В 1969 г. был создан Институт трансплантации органов и тканей АМН СССР [12;13;27]. Третьяк С.И. с соавт. (2004) разработали методики получения, сохранения и обеспечения функционирования макро инкапсулированной ксеногенной тиреоидной ткани, что позволило предложить оригинальный метод лечения при гипотиреозе [26].

В последние годы наметилось новое направление в лечении гипотиреоза с использованием искусственно полученных из стволовых клеток культур тиреоцитов, но пока что они не вышли за пределы эксперимента [33;41;50].

Основной проблемой хирургического лечения ДТЗ является решение вопроса об оптимальном объеме вмешательства [48;51;53;56]. Преимуществом тиреоидэктомии является низкий риск развития синдрома тиреотоксикоза [48]. Однако, данное вмешательство омрачается развитием более тяжелыми послеоперационными осложнениями, чем после субтотальной резекции ЩЖ. Поэтому, решение вопроса об объеме оперативного вмешательства остается предметом дискуссии на протяжении не одного десятилетия.

Alsanea O. и соавт. (2000) рекомендуют операцию Hartley-Dunhill (гемитиреоидэктомию с одной стороны и субтотальную резекцию – с другой), а больным с офтальмопатией - тиреоидэктомию [32].

Курихара Х. (2006) определил, что масса тиреоидного остатка не должна превышать 2г, а двусторонняя субтотальная лобэктомия снижает риск повреждения паращитовидных желез [16].

Bradley E.L. и соавт. [1983] заключили о отсутствии зависимости между массой остатка тиреоидной ткани и частотой рецидивов ДТЗ [36].

Ванушко В.Э. и соавт. (2006), Харнас С.С. и соавт. (2008) считают тиреоидэктомию патогенетически обоснованной операцией, не приводящей к увеличению частоты послеоперационных осложнений [6;28].

Абдурахманов Ш.М. (2007) предлагает применять ортотопическую реимплантацию ткани ЩЖ в объеме 10% от массы, удаленной ЩЖ, что способствует,

снижению частоты тиреотоксических кризов, гипотиреоза и рецидива тиреотоксикоза [1].

Сегодня, в начале третьего тысячелетия, трансплантология - одно из самых современных направлений, позволяющее кардинально решить проблемы лечения тяжелых заболеваний. Термин «трансплантология» образован от латинского слова transplantare - пересаживать и греческого слова logos - учение. Раздел трансплантологии, посвященный применению трансплантации органов и тканей при лечении болезней человека, называется клинической трансплантологией. Сегодня быстро развивается так называемая клеточная инженерия, когда пересаживают отдельные клетки эндокринных желез, а не целые органы. Другое направление - изолированная тканевая и клеточная трансплантация. При этом используют миллипоровые фильтры, защищающие трансплантат от проникновения иммунных лимфоцитов и антител. Это необходимо, чтобы к пересаженной ткани не попали клетки, вызывающие несовместимость. Однако оказалось, что вокруг таких камер со стенками из фильтров образуется со временем соединительная ткань, препятствующая проникновению к кусочкам пересаженной ткани тканевой жидкости, питающей трансплантат, и он постепенно погибает. Поэтому такой подход, разработанный американским хирургом Бруксом, не получил широкого распространения [18]. Еще одно направление - культуральная трансплантация. Пересаживают не всю эндокринную ткань, а только те клетки, которые вырабатывают гормоны. Ведь, например, поджелудочная железа содержит и клетки, вырабатывающие ферменты, и другие, так называемые островковые клетки, осуществляющие эндокринную регуляцию. Их-то и берут для трансплантации. Проблема трансплантации желез внутренней секреции с целью лечения эндокринной недостаточности, вставшая перед медицинской наукой и практикой в начале XX в., не утратила своей актуальности, так как потеря функции этих органов хотя и не всегда опасна для жизни, но вызывает ряд серьезных нарушений. Особенностью трансплантации эндокринных структур является возможность их пересадки в виде целого органа, его фрагмента и даже отдельных клеток [9;18], что открывает пути для легкодоступной в хирургическом отношении, свободной трансплантации.

Трансплантация органа на сосудистых связях представляет собой, как правило, сложное хирургическое вмешательство и требует применения активной иммуносупрессивной терапии [9;10]. Пересадка же культуры клеток - обычно несложная хирургическая процедура, упрощенная во многих случаях до обычной инъекции.

Трансплантация состоит из двух этапов: забора органа из организма донора и имплантации его в организм реципиента. В зависимости от взаимоотношений между организмами донора и реципиента выделяют следующие виды трансплантации: аутотрансплантация - пересадка в пределах одного организма; аллотрансплантация - пересадка органов или тканей от организма того же вида, например, от человека к человеку; гомотрансплантация - изогенная, сингенная - пересадка от одной особи к другой того же вида; гетеротрансплантация – пересадка, когда донор и реципиент относятся к разным видам одного рода; изотрансплантация - пересадка от генетически идентичного организма, например, от одного близнеца к другому близнецу; ксенотрансплантация - пересадка органов или тканей от организма другого вида, например, от животного к человеку. Имплантация — это вживление в организм человека искусственных органов.

Аллопластическая (имплантация) - замена органа или ткани синтетическими материалами. Эксплантация - культивирование изолированных тканей, органов или целых организмов. Резецированные фрагменты щитовидной железы были всегда проблемами куда высаживать. Все автора высаживали разные места, где удобно больному, и чтобы хорошо повлияло на качество жизни больному [18].

Методы трансплантации в основном отличаются местом введения культур клеток ЩЖ [5;13]. Остается не до конца исследованной наиболее эффективная зона трансплантации. Пересадка ЩЖ производилась с использованием ауто- алло- и ксенотрансплантатов. Экспериментальные исследования по аутотрансплантации ЩЖ ведутся более 100 лет [18;49].

Значительный вклад в решение проблемы трансплантации ЩЖ на сосудистых связях внес Н.А. Богораз, а также его ученики. Он рекомендовал пересаживать ЩЖ, заготовленную от трупа через 5-6 часов после смерти. Методика, не включала венозного соустья. Пересадка ЩЖ на артериальных связях выполнялась сшиванием с бедренной артерией и с поверхностной надчревной артерией. Т.Е. Гнилорыбов рекомендовал накладывать одновременно артериальный и венозный анастомозы. Применение трансплантаций значительно сократилось после появления препаратов, содержащих гормоны ЩЖ [18].

В последние годы для заместительной терапии появились более совершенные препараты гормонов ЩЖ, однако достичь полноценной компенсации тироидной недостаточности бывает практически невозможно [14]. В связи с этим отмечается возросший интерес к трансплантации клеток ЩЖ при гипотиреозе. Однако, остается высокой послеоперационная летальность, крайне высока себестоимость вмешательства, возникает необходимость длительной иммуносупрессивной терапии, а осложнения иммуносупрессивного и хирургического характера достигают 75% [9;10;47;52].

Итак, клеточная трансплантация доказала свою состоятельность, определенные успехи пересадки эндокринных клеток и повышение интереса клиницистов к этой проблеме должны способствовать существенному прогрессу в лечении эндокринных тиреопатий.

Сторонники тиреоидэктомии считают развитие послеоперационного гипотиреоза предсказуемым результатом операции, компенсируемым заместительной терапией и не влияющим на качество жизни человека. Однако, после тиреоидэктомии компенсация гормонального статуса в некоторых случаях затруднено или вовсе не удается [34].

Гипотиреоз приводит к гиперхолестеринемии как следствие нарушения липидного обмена. Сердце при гипотиреозе вовлекается в патологический процесс на основании повреждающего воздействия глубоких нарушений метаболизма на функцию миокарда [8].

Недостаточность тиреоидных гормонов проявляется нарушением обмена как эстрогенов, так и андрогенов. Все это приводит бесплодию, а при наступлении беременности – к преждевременному прерыванию беременности, к нарушению процессов формирования плода [8]. В Великобритании. P. Saravanan с соавт. (2002) установили, что показатели качества жизни у пациентов с гипотиреозом, даже при полной компенсации его, хуже, чем у здоровых лиц [55]. В определении объема оставляемой ткани ЩЖ с целью предотвращения ПОГ

также помогает срочное гистологическое исследование. Однако, интраоперационный цитологический метод исследования удлиняет время операции, что нежелательно при сопутствующей патологии. Поэтому, применение предоперационной тонкоигольной аспирационной биопсии, весьма целесообразно, что позволяет спрогнозировать особенности послеоперационного периода при субтотальной резекции ЩЖ [3].

Резюме. Таким образом, регенеративная способность ЩЖ определяет ее функциональное состояние. В настоящее время послеоперационный период омрачается развитием гипотиреоза, а заместительная терапия не до конца удовлетворительны, что снижает качество хирургического лечения. При этом, методы заместительной гормональной терапии ограничены. В связи с этим особого внимания заслуживают методы трансплантации и стимуляция регенерации ЩЖ. Проблемой при трансплантации ЩЖ являются вопросы ее приживления. Поэтому имеется настоятельная необходимость дальнейшего исследования вопросов трансплантации тканей ЩЖ, где важное значение имеют виды, локализация и объем трансплантата, что должно способствовать существенному прогрессу. Все это дает основание для проведения дальнейших исследований в этом направлении.

Список литературы:

1. Абдурахманов Ш.М. Динамика иммунологических параметров больных тиреотоксикозом при расширенной резекции щитовидной железы с реимплантацией //дис. … канд. мед. наук: 14.00.36 // Ташкент. -2007. –132 с.
2. Альтмарк Е.М. Софья Николаевна Лисовская – первая женщина уролог в России. Вестн хирургии им. И. И. Грекова. -2016; 4:89–90.
3. Аристархов В.Г. Хирургическое лечение диффузного токсического зоба в свете профилактики послеоперационного гипотиреоза //Современные аспекты хирургической эндокринологии: материалы XI (XIII) Росс. симпозиум с международ. участием по хирургической эндокринологии. – СПб., -2003. -С. 16-23.
4. Богораз Н.А. О пересадке щитовидной железы на сосудистой ножке от больной базедовой болезнью кретинке. – XVIII съезд российских хирургов (27–30 мая 1926 г.). М., 1927:160–172.
5. Бойко Н.И. Аллотрансплантация культур островковых клеток поджелудочной железы хирургическим больным сахарным диабетом: Дис. ... д-ра мед. наук. -М., 1991.
6. Ванушко В.Э. [и др.] Хирургическое лечение диффузного токсического зоба // Проблемы эндокринологии. –2006. –Т.52, №3. – С.50-56.
7. Гнилорыбов Т.Е. Гомопластическая пересадка желез внутренней секреции на сосудистой ножке. Вестн АМН СССР. 1956; 2:35–45.
8. Гудиева М.Б. Пути улучшения хирургического лечения диффузно токсического зоба //Автореф. дисс. … канд. мед. наук. -Санкт-Петербург. -2017.
9. Жумабаев М.К. Локальное облучение при аллотрансплантации щитовидной железы//дис…. ... канд. мед. наук. -М., 1984.
10. Игнатенко С.Н., Сускова В.С., Кипренский Ю.В. и др. //Трансплантация и искусственные органы. -М., 1984. -С.50-53.
11. Коваленко П.П., Ваниев И.И, Богораз Н.А. Выдающиеся деятели отечественной медицины и здравоохранения. -1978:56.
12. Комисаренко И.В., Рыбаков С.И., Коваленко А.Е. [и др.] Терминология операций на щитовидной железе //Новые технологии в хирургии. Сборник научных работ, посв. 75-летию кафедры хирургии Киевской медицинской академии последипломного образования МЗ Украины. –Киев, 1997. –С. 130.
13. Комиссаренко В.П., Рыбаков С.И., Лысенко А.Г. и др. //Эндокринология. -Киев, 1991. -Вып.21. -С.71-78.
14. Кубарко А.И. //Щитовидная железа. Фундаментальные аспекты /Под ред. А.И. Кубарко, S. Yamashita. -Минск-Нагасаки, 1988. -С. 153-178.
15. Куликов А.В., Жданов Р.И. От пересадки генов к пересадке клеток и тканей: генно-клеточная и клеточная терапия. Пересадка фетальных тканей в иммунопривилегированные участки организма как способ компенсации экспериментальной патологии //Вопросы биологической медицинской и фармацевтической химии. - 2000. - № 1. - С. 42 - 47.
16. Курихара Х. Оперативное лечение болезни Грейвса: суперсубтотальная резекция щитовидной железы //Избранные лекции, тезисы докладов, презентации на международных конгрессах Санкт-Петербургского центра эндокринной хирургии и онкологии в 2003–2012 гг. /СПб. -2012. –С. 14–15.
17. Лисовская С.Н. К учению о пересадке щитовидной железы //дис. ... д-ра медицины. -СПб, 1911:116.
18. Мирский МБ. К вопросу об исследованиях по трансплантации эндокринных органов в отечественной медицине в начале XX столетия. Трансплантация и искусственные органы //М., 1984:45–48.
19. Муслимов С.А. Морфологические аспекты регенеративной хирургии // Уфа: Башкортостан, 2000. - 168 с.
20. Нартайлаков М.А. Клинико-экспериментальное обоснование применения аллогенных трансплантатов и медицинских лазеров при хирургическом лечении больных с очаговыми заболеваниями и повреждениями печени //Автореф. дис. д-ра мед. наук. М., 1995. - 37 с.
21. Нугманова Л.Б., Исмаилов С.И., Ашурова Л.З. и др. Эффективность аллотрансплантации криоконсервированной щитовидной железы в лечении врожденного гипотиреоза //Вопросы эндокринологии. -2005. -№1(4). -С.26-28.
22. Омиров Р.Ю., Сойибжанов А.Т. //Реимплантация ткани щитовидной железы в хирургическом лечении тиреотоксических и гипертериоидных зобов //В кн.: Краткие тезисы докладов I Съезда молодых ученых-медиков и врачей Узбекистана.1991. -Т I –С.108.
23. Оппель В.А. Щитовидная железа. Базедова болезнь //В кн.: Клиническая эндокринология. Ленинград, 1930;366-97.
24. Пушкарь НС, Чуйко ВА, Утевский АМ и др. Консервация и трансплантация эндокринных органов и тканей //Изд-во ХГУ, 1981:36.
25. Рибаков С.И. Трансплантация щитовидной железы: прошлое и перспективы //DOI: http://doi.org/10.30978/CEES-2020-1-96.
26. Третьяк С.И., Хрыщанович В.Я. Трансплантация культур клеток щитовидной железы и других эндокринных органов — новое направление в хирургической эндокринологии //Журнал «медицинские новости». -2004. - №12. -С. 9-14.
27. Турчин ИС. Изучение структуры и функции клеток эндокринных желез методом культуры тканей: дис. ... д-ра мед. наук. К., 1975.
28. Харнас С.С., Мамаева С.К. Отдаленные результаты и качество жизни после хирургического

лечения диффузного токсического зоба //Эндокринная хирургия. – 2008. – № 1. – С. 10-14.

29. Хенкин ВЛ. Аутопластическая пересадка щитовидной железы на одной артерии по методу профессора Богораза. Хирургия. 1940; 2:71–77.

30. Чуйко В.А., Исмаилов С.И., Туракулов Я.Х. Консервация и пересадка щитовидной железы. -Ташкент: Медицина Уз. ССР, 1989. - 125 с.

31. Шакенов Ф.Д. Патогенетическое обоснование хирургического лечения гипотиреоза фетальными тиреоцитами в эксперименте //Автореф...диссертации д-ра мед. наук. -Астана. - 2006. - 28 с.

32. Alsanea O., Clark C.H. Treatment of Graves' disease: the advantages of surgery //Endocrinol Metab Clin North Am. – 2000. – № 2. – P. 321-337.

33. Arauchi A., Matsuura K., Shimizu T. Functional thyroid follicular cells differentiation from human – induced pluripotent stem cells in suspension culture. Front Endocrinol. 2017; 8:103.

34. Bartalena L., Chiovato L., Vitti P. Management of hyperthyroidism due to Graves' disease: frequently asked questions and answers (if any) //Journal of Endocrinological Investigation. – 2016. – Vol. 39. – P. 1105-1114.

35. Bettencourt R, Serrano J. Un cas de myxedema (cachexiae pachydermique) traite per la greffe hypodermiquedu corpsthyroide d'un mouton. Compte Rendu de la 19th Session de association Francaise pour advancement des Sciences. Limoges. 1890; 2:683– 690.

36. Bradley E.L. HI, Liechty R.D. // Ibid. 1983. Vol. 94. P. 955.

37. Carrel A. The culture of the whole organs. 1. Technique of the culture of the thyroid gland. J Exp Med. 1937;65(4):515–526.

38. Chernozemski I., Christov K. Autotransplantation and homotransplantations of thyroid gland in the hamster pouch. Nature. 1967;215(5096):70.

39. Dobrinja C., Trevisan R, Trevisan G et al. Autotransplantation of thyroid tissue in rats: an experimental study. Ann Ital Chir. 2008;79(5):389–395.

40. Eiselberg A. Uber erfolgreiche Einheilung der Katz enschilddruse in die Bauchdeske und Auftreten von Tetanie nach deren Extirpation. Wienez Klinische Wochenschr. 1892; 5:81–85.

41. Gamal A., Elanga A., Ayoub M. Thyroid autotransplantation following after total thyroidectomy in benign thyroid disorders: a new technique to avoid postoperative hypothyroidism. Intern. Surgery J. 2019;6(7):2267– 2271.

42. Halsted W. The operative story of goiter. The authors operations. John Hopkins Hosp //Rep. 1920; 19:71–257.

43. Horsley V. Note on a possible means of arresting the progress of myxedema, cachexia strumiprivae and allied diseases. Brit. J Med. 1890;1(1519):287–288.

44. Karaman N., Tuncel A., Karabulut M. Et al. Functional capacity of the thyroid autograft and heterograft: an experimental study. Head Neck. 2012;34(5):702–708.

45. Kocher A. The treatment of hypothyroidism by thyroid transplantation //Brit Med J. 1923; 2:560–561.

46. Kocher Th. Ueber Krophf extirpation und ihre folgen //Arch Klin Chir. 1883; 29:254.

47. Lee Sh., Sugiura K., Nagahama T. et al. // Transplantation. -2001. -N 72.- P.1144-1149.

48. Liu Z.W., Masterson L., Fish B. [et al.] Thyroid surgery for Graves' disease and Graves' ophthalmopathy //Cochrane Database Syst. Rev. – 2015. – Vol. 11. – P. CD010576. – doi: 10.1002/14651858.CD010576.

49. Lukavetsky O.V. //Acta Medica Leopoliensia. -1999. -N 2. -P.241.

50. Ma R., Lafif R., Davies T. Human embryonic stem cells form functional thyroid follicles. Thyroid. -2015;25(4:455– 461.

51. Maurer E., Maschuw K., Reuss A. [et al.] Total Versus Near-total Thyroidectomy in Graves' Disease: Results of the Randomized Controlled Multicenter TONIG-trial // Ann. Surg. –2019. –Vol. 270, № 5. – P. 755-761.

52. Moss A.A., Almond P.S., Chen S.C. et al. // Transplantation Proc. -1992. -V. 24, N 2. - P.505.

53. Mu L., Ren C., Xu J. [et asl.] Total versus near-total thyroidectomy in Graves' disease: a systematic review and meta-analysis of comparative studies //Gland Surg. – 2021. – Vol. 10, № 2. –P. 729-738.

54. Sade R. A surprising alliance: two giants of the 20th century. Annals Thoracic Surgery. 2017;103(6):2015– 2019.

55. Saravanan P. [et al.] Psychological well-being in patients on adequate doses of L-thyroxine //Clin. Endocrinol. –2002. –Vol. 57, № 5. –P. 577-585.

56. Wilhelm S.M., McHenry C.R. Total thyroidectomy is superior to subtotal thyroidectomy for management of Graves' disease in the United States //World J. Surg. –2010. –Vol. 34. –P. 1261-1264.

57. Zimmermann-Belsing T., Nygaard B., Rasmussen A.K. Feldt-Rasmussen U. //Eur. J. Endocrinol. -2002. vol. 146, №2. -P.173-177.

УДК 616.015.003.1-036.22:378.146.9

ДОРИ ВОСИТАЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШДА ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИК ВА ФАРМАКОИҚТИСОДИЙ ЁНДАШУВЛАР

(адабиётлар шарҳи)

И.Р.Мавлянов[1,3], С.И.Мавлянов[2], З.И.Мавлянов [1], Олимов А.Р.[1]

[1]- Тиббиёт ходимлари касбий малакасини ривожлантириш республика маркази;

[2]-Тошкент Давлат стомотология институти;

[3]-Республика спорт тиббиёти илмий амалий маркази.

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ И ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ (литературный обзор)

Мавлянов И.Р.[1,3], Мавлянов С.И.[2], Мавлянов З.И.[1], Олимов А.Р.[1]

[1]- Республиканский центр развития профессиональной квалификации медицинских кадров;

[2]-Ташкентский государственный стоматологический институт;

[3]-Республиканский научно-практический центр спортивной медицины.

PHARMACOEPIDEMIOLOGICAL AND PHARMACOECONOMIC APPROACHES TO ANALYSIS OF DRUG USE (literature review)

Mavlyanov I.R.[1,3], Mavlyanov S.I.[2], Mavlyanov Z.I.[1], Olimov A.R.[1]

[1]- Republican Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Personnel;

[2]-Tashkent State Dental Institute;

[3]-Republican Scientific and Practical Center for Sports Medicine.

Аннотация: *Фармакоиқтисодиёт замонавий "фаровонлик иқтисодиёти"да қўлланиладиган иқтисодий баҳоларга асосланади, бу эса давлатнинг соғлиқни сақлаш иқтисодиётига оқилона аралашуви орқали аҳолининг кўпчилиги учун моддий манфаатларга эришишга қаратилган. Мазкур мақолада муаллифлар рандомизацияланган тадқиқотларни таҳлил қилган ҳолда когорт тадқиқотларини мақсадга мувофиқ ўтказиб, фармакоэпидемиологик жараённинг хусусиятлари ва фармакоиқтисодий томондан дори воситаларидан фойдаланиш таҳлил этилган.*

Калит сўзлар: *дори воситалари, фармакоэпидемиология, фармакотерапия, фармакоиқтисодиёт*

Аннотация. *Фармакоэкономика основана на экономических ценностях, используемых в современной «экономике благосостояния», целью которой является достижение материальных благ для большинства населения посредством рационального государственного вмешательства в экономику здравоохранения. В данной статье авторы проанализировали особенности фармакоэпидемиологического процесса и применения лекарственных средств с фармакоэкономической точки зрения, анализируя рандомизированные исследования и проводя когортные исследования.*

Ключевые слова: *лекарственные средства, фармакоэпидемиология, фармакотерапия, фармакоэкономика*

Annotation. *Pharmacoeconomics is based on the economic values used in modern "welfare economics", which aims to achieve material benefits for the majority of the population through rational government intervention in health economics. In this article, the authors analyzed the features of the pharmacoepidemiological process and the use of drugs from a pharmacoeconomic point of view, analyzing randomized trials and conducting cohort studies.*

Keywords: *medicines, pharmacoepidemiology, pharmacotherapy, pharmacoeconomics.*

Ҳозирги вақтда дори воситалари(ДВ)ларидан оқилона ва хавфсиз фойдаланиш муаммоси глобал аҳамиятга эга бўлиб кўплаб мамлакатларда миллий хавфсизлик соҳасига тегишлидир [4]. Юзага келган муаммо дори моддаларни истеъмол қилиш сабабли ўлим даражаси ва салбий реакцияларнинг кўпайиши билан боғлиқ [2,10,17]. Ўлим сабаблари орасида дори воситаларидан ўлим биринчи ўнталикка киради [8]. АҚШда аҳоли ўлимининг асосий сабаблари орасида ДВ нинг ножўя реакциялари ўлими юрак, саратон ва инсултдан кейин 4-ўринни эгаллайди [21]. Статистик маълумотларга кўра (1998), АҚШда рецепт бўйича дори-дармонларни қўллаш натижасида юзага келган ножўя реакциялар туфайли ҳар йили тахминан 106 минг америкалик вафот этади. Бу автоҳалокат қурбонлари сонидан 3 баравар кўп дегани [21]. Дори терапияси билан боғлиқ касалланиш ва ўлим оқибатларини бартараф этиш учун E.J.Holland ва F.V.Degruy [42] маълумотларига кўра, АҚШда ҳар йили тахминан 136 миллиард доллар сарфланади.

Дори воситаларидан келиб чиқадиган ножўя реакцияларнинг юқори частотаси, яъни биринчи навбатда, ҳозирги вақтда шифокор аралашувидаги дори терапияси бўлиб, касалликларни даволаш таркибидаги улуши 95% гача ташкил этади [3]. АҚШда шифокорларга мурожаатларнинг 2/3 қисми дори терапияси билан боғлиқ [57]. Бундан ташқари, касалликни даволашда бир эмас, балки бир нечта дориларни буюриш билан амалга оширилади. Тиббиёт далиллари шуни кўрсатадики, шифокорга мурожаат қилган беморларнинг 8,3 фоизини даволашда 2-4 ДВ гача, беморларнинг 1,2 фоизи эса 5тадан ортиқ ДВ ларни олишади. Полипрагмазия билан касалланиш беморларнинг ёши билан мутоносиб ортиб бормоқда: 70 ёшдан ошган беморларнинг 2/3 қисми бир вақтнинг ўзида бир нечта дори воситаларидан фойдаланадилар, фармакотерапия пайтида жинс тарафдан ҳам фарқлар қайд этилган: аёлларда дори истъемоли эркакларга қараганда 50% юқори [28]. Дори воситаларидан фойдаланишнинг, айниқса, болалар контингенти орасида юқори частота

кузатилади. Педиатрияда ДВ қўлланилишини ўрганишга йўналтирилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, 0 ёшдан 19 ёшгача бўлган популяциядаги беморларнинг 52,6 %и йил давомида ДВни қабул қилган, болаларнинг 10 %и эса 67,5 %и дори-дармонларни қабул қилган. 1 ёшгача бўлган болаларнинг ўртача 40 %и фармакотерапия курсларини олган [48,69,70]. Юқоридагилардан кўриниб турибдики, инсон танасининг ксенобиотиклари катта агрессиясига учрамоқда. Ушбу таъсирлар табиий равишда таҳлил ва баҳолашни талаб қилади.

Жаҳондорибозорининг ўсиш суръатларининг табиати кўчкига ўхшаш, сўнгги ўн йил ичида фармакологиянинг жадал ривожланиши ва кўплаб янги дориларнинг пайдо бўлиши, шубҳасиз, даволаниш имкониятларини кенгайтирди. Бироқ, дори воситаларининг ҳар бир ҳолатда бундай кўплиги дори воситаларини танлашда мутахассислар томонидан мақбул қарор қабул қилишда сезиларли қийинчиликларга дуч келишди. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг (2002) маълумотларига кўра, дунёда 50% ҳолларда дорилар буюрилади ва нотўғри берилади, бундан ташқари, беморларнинг 50% уларни тўғри қабул қилишмайди. Юқорида айтиб ўтилганидек, шифокорнинг рецептларининг 95% дори - воситалардир [3].

Бугунги кунга келиб, ўлим даражаси ва дори воситаларидан фойдаланиш билан боғлиқ ножўя таъсирларнинг кўпайишининг асосий сабаби дори воситаларидан оқилона фойдаланмаслик эканлигига ҳеч ким шубҳа қилмайди [12]. Ушбу муаммо, замонавий тиббиёт фанлари ва амалиётининг ютуқларига қарамай, дунёнинг деярли барча мамлакатларида, шу жумладан Ўзбекистонда хам жиддий муаммо бўлиб қолмоқда.

Ушбу муаммони ҳал қилиш учун маълум бир ҳудуд аҳолиси ёки аҳоли популяцияси даражасида дори-дармонларни истеъмол қилишини ўрганиш талаб қилинади. Дори-дармонларни қабул қилиш тўғрисидаги маълумотларни тўғри талқин қилиш учун беморлар даражасида тадқиқотлар ўтказилиши керак: нима учун дорилар буюрилади; уларни кимлар буюради; кимга буюрилади; беморлар буюрилган дори-дармонларни тўғри қабул қиладими; дориларни қўллашда қандай фойда ва хавф мавжуд. Юқорида айтиб ўтилган бундай тадқиқотларнинг асосий мақсади - дори терапияси рационалми ёки йўқлигини аниқлаш. Бу дори-дармонлар билан даволашнинг рационаллигини баҳолаш учун тегишли ёндашувлардан фойдаланишни талаб қилади. Ушбу масалалар фармакоэпидемиологияда ўрганилади.

Замонавий нуқтаи назардан, фармакоэпидемиология (ФЭ) – бу одамларнинг соғлиғини яхшилашга қаратилган, аҳоли орасида дори воситаларидан оқилона ва иқтисодий жиҳатдан самарали фойдаланишни таъминлаш учун, кўп сонли аҳолида дори воситаларидан фойдаланиш ва таъсирини (терапевтик ва ножуя) ўрганадиган фан(43). ФЭ препаратни қўллашни яхшилаш ва "аниқ бемор учун тўғри дори" ни танлашга қаратилган дори воситаларидан фойдаланишнинг барча жиҳатларини ўрганади [32]. Шунинг учун ФЭ дори-дармонларни истеъмол қилишни ўрганиш билан шуғулланади. 1977 йилда дори воситаларни истеъмол қилишни ўрганишда ЖССТ томонидан "жамиятда дори моддаларни сотиш, тарқатиш, тайинлаш ва улардан фойдаланиш - натижасида пайдо бўлган тиббий, ижтимоий ва иқтисодий натижаларга алоҳида эътибор бериш" деб таърифлаган [43].

Дориларнинг хусусиятлари ҳақида асосий маълумот манбаи клиник тадқиқотчилардир. Бироқ, рандомизацияланган клиник синовлар ҳар доим ҳам дорилар ҳақида керакли маълумотларни олишга имкон бермайди ва уларни ўтказишда маълум камчиликлар мавжуд[51,54]. Бундай тадқиқотларда иштирок этадиган контингентнинг чекланганлиги, шароитлари ва уларнинг субъектлари ҳақиқий клиник амалиётдан фарқ қилади. С.К.Зырянованинг фикрига кўра, рандомизацияланган клиник синовлардан фойдаланишдир[5]. Дори воситалари одатда маълум бир касаллик бўйича баҳоланади, ёндош касаликлар таъсири ва бошқа дориларни қабул қилиш ҳисобга олинмайди; болалар, ҳомиладор аёллар ва кекса беморлар иштирок этишмайди. Танловнинг катта бўлмаган ҳажмида ҳатто минглаб беморларни ўз ичига олган III босқичли тадқиқотда ҳам, дориларнинг хавфсизлик даражасини тўлиқ баҳолаш мумкин эмас (камдан-кам учрайдиган, ноодатий, дорининг кечикан ножўя таъсирлари). Бундан ташқари, чекланган кузатув даври, дори воситаларидан фойдаланишнинг узоқ иқтисодий ва ижтимоий оқибатларини ўрганишга имкон бермайди [16]. Шунинг учун ўтказилган клиник синовлар асосида олинган дори-дармонларни истеъмол қилиш тўғрисидаги маълумотлар этарли эмас. Дори-дармонларни истеъмол қилиш тўғрисида тўлиқ маълумот олиш учун ФЭ тадқиқотларини ўтказиш жуда муҳим ҳисобланади. ФЭ аниқ шароитда аҳолининг катта гуруҳлари ёки популяциялари даражасида дори воситаларининг самарадорлигини, хавфсизлигини ва ишлатилишини ўрганиш учун мўлжалланган [24]. Бунда шифокорлар энг самарали ва хавфсиз дори воситаларидан фойдаланишни айтишади [62]. Бу тадқиқотлар амалиётда кенг қўлланиладиган "эски" препаратларда янги фармакодинамик таъсирларни аниқлашга имкон беради. W.O.Cooper ва бошқалар томонидан олиб борилган тадқиқотларда [34], 90 кунгача бўлган болаларда ва бола ҳаётининг дастлабки 2 ҳафтасида макролид гуруҳи бўлган эритромицинни 8 мартагача ишлатилганда пилорик стеноз хавфини 2 баравар оширишга олиб келиши аниқланди.

Юқоридагилардан кўриниб турибдики, ФЭ тадқиқотлари, клиник синовлардан фарқли равишда, дориларнинг хусусиятлари тўғрисида аниқроқ маълумот олишга имкон беради: улар кекса беморлар, болалар ва ҳомиладор аёллар ҳақида маълумот тўплашга имкон беради; биргаликдаги терапия ва ҳамроҳ касалликларни даволаш натижаларига таъсирини баҳолашга ёрдам беради, шу тарзда ишлатиладиган бошқа дорилар билан таққослашга кўрсатмалар беради. ФЭ тадқиқотлари давомида дори воситаларининг янги, олдин номаълум бўлган хусусиятлари тўғрисида қўшимча маълумот олиш жуда муҳим: дори воситаларини жамиятда қўллашнинг мавжуд моделларини; дори воситаларни терапевтик дозалардан юқори дозаларда қўллаганда самарадорлиги ва оқибатлари; дори воситаларини қўллашнинг иқтисодий жиҳатлари [16].

ФЭ ўз олдига қандай вазифаларни қўяди? Бир қатор тадқиқотчиларнинг фикрига кўра [5,41], ФЭ нинг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат: фармакотерапия таъсирини тавсифлаш, назорат қилиш ва олдиндан айтиш; дори терапияси сифатини назорат қилиш; дори воситаларининг янги, олдин номаълум бўлган ижобий ва салбий таъсирини аниқлаш; ушбу таъсирларнинг дори воситаларини қабул қилиш билан боғлиқлигини аниқлаш; популяцияда аниқланган таъсирларнинг ривожланиш частотаси хавфини баҳолаш; бир вақтнинг ўзида бир нечта терапевтик усуллар; мумкин бўлган дорини ножўя реакцияларини ҳисобга олган ҳолда дори воситаларидан фойдаланишнинг потенциал нархини ўрганиш.

Бундан ташқари, ФЭ тадқиқотларини ўтказиш

препаратнинг иқтисодий аҳамиятини аниқлашга, дориларнинг ишлатиладиган тузилишини ўрганишга ва улардан оқилона фойдаланишга имкон беради [14].

Дори воситаларини истеъмол қилиш бўйича тадқиқотлар, улардан қандай фойдаланиш ҳақидаги тушунчамизни кенгайтириши мумкин. Бу маълум бир даврда маълум дори-дармонларни қабул қилган беморлар сонини аниқлаш учун амалга оширилиши мумкин. Бундай ҳисоб-китоблар препаратни қўллаш қачон бошланганлигидан қатъий назар (фойдаланишнинг **тарқалиши**) ва уни маълум вақт давомида ишлатган беморга (фойдаланиш **частотаси**) эътибор қаратишидан қатъий назар, барча дори-дармонларни истеъмол қилувчиларга нисбатан ҳам амалга оширилиши мумкин.

ФЭ тадқиқотлари индивидуал дори воситаларини ёки гуруҳининг хавфсизлигини ва самарадорлигини ўрганишга, яъни препаратни мақсадли ишлатишда ўқув тадбирларини ўтказиш орқали фармакотерапия сифатини яхшилашга, дори воситаларини истеъмол қилишга қаратилган. ФЭ эстетикасига кўра, тадқиқотлар одатда экспериментал бўлмайди. Олинган маълумотларнинг характерига кўра эса дори воситаларни қабул қилиш бўйича тадқиқотларни тавсифловчи, аналитик ва ҳодисаларини ўрганиш вақтининг уларнинг ривожланиш вақтига нисбати бўйича проспектив, ретроспектив ва бир вақтнинг ўзида деб ажратиш мумкин [24].

Дори воситаларини қабул қилишда структуравий тавсифлаш ва яқинроқ ўрганишни талаб қиладиган муаммоларни тарифлашни аниқлаш учун тадқиқотлар талаб этилади. Аналитик тадқиқотлар дори терапиясида рационалми ёки йўқлигини аниқлаш учун дори-дармонларни истеъмол қилишдаги маълумотларни касаллик кўрсаткичлари, даволаш натижалари ва тиббий ёрдам сифати билан боғлашга қаратилган. Чуқурлаштирилган, истъемолга йўналтирилган ФЭ препаратга (масалан, таъсирнинг дозага ва консентрацияга боғлиқлиги), дори-дармонларни буюрадиган шифокорга (масалан, рецептларнинг сифат кўрсаткичлари), ҳатто беморга (масалан, дори ва дозани танлаш) қаратилиши мумкин (буйрак функцияси, метаболизмнинг фено/генотипик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда дори воситалари, беморнинг ёши ва бошқалар).

ФЭ таянч қўлланмаси қуйидагилар: ДВ истъемол қилишни кўриб чиқиш **(Drug Utilization Review - DUR)** ва ДВ ларидан фойдаланишни баҳолаш дастури-ДВФБД **(Drug Utilization Evaluation - DUE)**.

Миқдорий ва сифат тарафдан кўриб чиқилади [60]. Миқдорий кўриб чиқишнинг мақсади маълум бир соғлиқни сақлаш тизимида, минтақада ёки популяцияда дори воситаларидан фойдаланишнинг турли жиҳатларини миқдор бўйича баҳолашдир.

Ушбу йўналишда олиб борилган биринчи ишлар турли мамлакатларнинг дори-дармонларни истеъмол қилиш тўғрисидаги маълумотларини тўлиқ таққослашга имкон бермади, чунки маълумот манбалари ҳам, унинг шакли ҳам сезиларли даражада фарқ қилди. Ушбу муаммони ҳал қилиш учун Шимолий Ирландия (Буюк Британия), Норвегия ва Швеция олимлари дастлаб agreed daily dose деб номланган янги ўлчов бирлигини ишлаб чиқдилар [26] - **"келишилган суткалик доза"**, кейинчалик defined daily dose (DDD) деб ўзгартирилди - **"белгиланган суткалик доза"** [27]. Ушбу бирлик қуйидагича тарифланади: катталардаги асосий кўрсатма бўйича қабул қилинадиган дориларнинг ўртача ўшлаб турувчи дозаси. Одатда, дори - дармонларни истеъмол қилиш тўғрисидаги маълумотлар DDD (DDDs)/1000 киши/кун ёки DDDs/яшовчи/ йил (қисқа курсларда ишлатиладиган дорилар учун) ва шифохоналар учун ДДДс/ ётоқ кунлари сифатида ифодаланади [55]. DDD (DDDs) миқдорини қуйидаги формула бўйича аниқлаш мумкин: **DDDs = ишлатилган дори миқдори/ DDD**. Ёрдамчи техник параметрлар сифатида **PDD** - стандарт бўлмаган кунлик **ММД**-минимал маркетинг доза, **ED** - эквипотенциал доза, **ADD** - ўртача кунлик дозадан ҳам фойдаланиш мумкин.

ЖССТ нинг АТС (Anatomical Therapeutic Chemical classification system) ДВ таснифлаш тизимининг ягона анатомик-терапевтик ва кимёвий таснифини қабул қилди [43]. Кейинги асосий услубий ютуқ ЖССТнинг АТС (анатомик кимёвий терапия таснифлаш тизими) ДВ таснифлаш тизимининг ягона анатомик-терапевтик ва кимёвий таснифини қабул қилди [43]. АТС сизга дори-дармонларни истеъмол қилиш тўғрисида аниқ маълумотларни олиш имконини беради (пакетнинг нархи ва ҳажмидан қатъий назар); турли хил тиббий муассасаларда, минтақаларда ва мамлакатларда дори-дармонларни истеъмол қилиш маълумотларини таққослаш; вақт ўтиши билан маълум бир тиббий муассасада, минтақада ва мамлакатда дори воситаларидан фойдаланиш тенденцияларини баҳолаш [55,58].

АТС таснифи-бу маълум бир дозалаш шаклида бир хил фаолликка эга бўлган бир хил ингредиентларни ўз ичига олган ҳар бир дори учун ноёб АТС кодини тайинлашга имкон берадиган 5 даражали тизим. Шу билан бирга, АКТ таснифи бир қатор камчиликларга эга. Кўпгина ҳолларда, АТС кодлари фақат монокомпонентли дориларга тайинланиши мумкин. Турли хил дозалаш шаклларида тенг бўлмаган фаоллик ва фойдаланиш кўрсаткичлари билан ишлаб чиқарилган бир хил фаол доривор моддада бир нечта АТС кодлари бўлиши мумкин. Бундан ташқари, АТС коди дори воситаларининг савдо номини ҳисобга олмайди, бу турли ишлаб чиқарувчиларнинг бир хил фаол моддасининг бир хил терапевтик ва биологик эквивалентлигини назарда тутади, айниқса қайта ишлаб чиқарилган дорилар фармацевтика бозорининг 80% дан ортиғини ташкил этадиган мамлакатларда [11].

АТС/DDD методологиясини қўллаш, дори воситаларининг нархи ва уларни ишлаб чиқариш шаклидан қатъий назар, турли даражадаги ва мамлакатларда дори воситаларини истеъмол қилишни таққослаш қобилияти билан бир қаторда, дори воситаларидан фойдаланиш билан боғлиқ муаммоларни аниқлашга, шунингдек, турли хил тадбирлар таъсири остида дори-дармонларни истеъмол қилишдаги ўзгаришларни кузатишга имкон беради. Шу билан бирга, С.К.Зырянованинг сўзларига кўра [5], АТС/DDD методологияси қуйидагиларни қўллаш билан боғлиқ маълум чекловларга эга:

- DDD -бу реал буюрилган ўртача кунлик дозани эмас, балки тана вазни 70 кг ва органлар ва тизимларнинг нормал функцияларига боғлиқ бўлган беморлар учун ҳисобланган препаратнинг ўртача ушлаб турувчи дозасини англатади;
- Кўпгина комбинацияланган дорилар, маҳаллий дорилар учун DDD аниқланмаган, бу эса дори воситаларидан фойдаланишни кам баҳолашга олиб келади;
- Кўпгина дорилар учун болалар DDD йўқлиги сабабли болаларда дори истеъмолини баҳолаш қийин;
- Беморларнинг розилиги ва унинг ҳақиқий дори истеъмолига таъсири ҳисобга олинмайди;
- Профилактик мақсадларда дори воситаларидан фойдаланиш ҳисобга олинмайди.

Сифатли шарҳлар ёки дори воситаларидан фойдаланиш сифати кўп тармоқли жараён бўлиб, дори воситаларидан оқилона фойдаланиш бўйича маълумотларни тўплаш, таҳлил қилиш ва тақдим этишни ўз ичига олади [60]. Бундай тадқиқотларнинг мақсади дори воситаларини истеъмол қилишнинг тўғрилигини аниқлаш [6,7,15]. Дори воситаларидан фойдаланишни баҳолаш (DUE) - фармакотерапия сифатини яхшилаш мақсадида дори воситаларини қўллаш кўрсаткичлари, дозалари, дозалаш шакллари, усулларини баҳолайдиган юқори сифатли ФЭ тадқиқот усули [13]. Фойдаланиш сифати: ҳақиқий фойдаланишда дори воситаларини тайинлаш бўйича миллий қўлланмалар ёки маҳаллий дозалаш формулалари қоидалари билан таққослаш учун текширувлар (аудит) ўтказиш орқали аниқланади. Фойдаланилган омилларга истеъмолчининг ўзига хос хусусиятлари, унинг ижтимоий-демографик параметрлари, дори-дармонларга муносабати, даволанишни буюрган шифокорнинг хусусиятлари, масалан, мутахассислиги, малакаси, даволаш тактикаси тўғрисида қарор қабул қилишга таъсир қилувчи омиллар, шунингдек дори воситаларининг ўзига хос хусусиятлари (терапевтик хусусиятлари ва нархи). Фойдаланиш натижалари қуйидагича: терапевтик (фойдалари ва ён таъсири) ва иқтисодий натижалар. Юқоридагилар *миқдорий* ва *сифатий* ФЭ тадқиқотлари ўртасидаги фарқларни кўрсатади [56].

Дори - дармонларни истеъмол қилиш сифатини ўрганишда **DU90%** деб аталадиган кўрсаткичдан фойдаланиш мумкин (drug utilization 90% - дори-дармонларни истеъмол қилишнинг 90%) [25]. **DU** 90% сегменти дори воситаларининг 90 фоизини ташкил этадиган дорилар сонини ва шифокорларнинг ушбу сегментдаги дори-дармонларни буюриш бўйича маҳаллий ёки миллий кўрсатмаларга риоя қилиш даражасини акс эттиради. Дори-дармонларни тайинлаш сифатини тахминий баҳолаш учун ушбу умумий кўрсаткич турли даражаларда қўлланилади (масалан, рецептлар ёзадиган алоҳида мутахассис, мутахассислар гуруҳи, тиббиёт муассасаси).

Дори воситаларини истеъмол қилиш сифатини, шунингдек, индивидуал дориларни - фармакологик назоратхавфсизлигиниўрганади.Фармакологиктекширув ўз - ўзидан пайдо бўладиган ножўя таъсирлар, “тасодиф-назорат” қилиш тадқиқотлари ва когорт тадқиқотлари тизими орқали дори хавфсизлигини мониторингини ўз ичига олади. Ножўя дори реакцияларини аниқлаш (НДР), хорижий муаллифларнинг фикрига кўра, дори терапиясини олган ҳар бешинчи беморда юзага келиши мумкин бўлган ФЭ тадқиқотларининг муҳим таркибий қисми ҳисобланади [67].

Испания ва Германия фармакологик назорат хизматларига кўра, НДР пайдо бўлишининг энг кенг тарқалгани нафас олиш патологиясида антибиотиклар, дорилар ва вакциналарда қўлланилишида намоён бўларкан. НДР нинг 69% дан 89% гача ушбу дори гуруҳлари рўйхатга олинган [46,50]. Маълумотларнинг 50% ни антибиотиклар ташкил қилади. Ушбу маълумотлар, хусусан, дори воситаларидан фойдаланиш ёки ножўя таъсирлар билан боғлиқ ҳолатлар ҳақидаги маълумотлар сони, муаммонинг ҳақиқий кўламини аниқлаш учун препаратни қабул қилган беморлар сонига боғлиқ бўлади. Агар маълум бир салбий реакция маълум бир ёш гуруҳида, касалликни даволашда ёки маълум бир дозалаш режимида тез - тез учраб туришини аниқлаш мумкин бўлса, тиббий маълумот кўрсаткичларни, қарши кўрасатмаларни ва тегишли дозалаш схемасини аниқлаштириб препаратни хавфсизроқ ишлатишни таъминлаш ва уни бозорда сотишни тақиқламаслик учун етарли бўлиши мумкин. Шу билан бирга, ножўя реакцияларни даволаш катта молиявий маблағларни талаб қилади ва ўртача ҳисобда, фақат тўғридан-тўғри ҳаражатларни ҳисобга олган ҳолда, касалхонага ётқизишга олиб келинган НДР ҳолати учун тахминан 4150 еврони ташкил қилади [29]. J.Jonson, J.Bootman [47] маълумотларига кўра, АҚШда дори воситаларининг ножўя таъсири туфайли ҳар йили 14000 бемор вафот этади ва соғлиқни сақлаш тизимининг дори терапияси хатоларининг оқибатларини бартараф этиш учун умумий харажати 46 миллиард доллардан ошади. НДР ларни пайдо бўлишининг олдини олиш молиявий ресурслардан фойдаланишни рационализация қилишга олиб келади.

Дори воситаларидан фойдаланиш дастури дори терапияси сифатини яхшилашга қаратилган узоқ йиллик лойиҳа. D.Lee ва U.Bergman фикрга кўра [45] у бир нечта босқичлардан иборат:

- Таҳлилнинг интерпретация ва аналитик усуллари;
- Дори воситаларидан фойдаланиш сифатини яхшилашга қаратилган комплекс дастурни ишлаб чиқиш;
- Дори воситаларидан фойдаланиш бўйича маълумотларни қайта таҳлил қилиш орқали ишлаб чиқилган чора-тадбирлар самарадорлигини назорат қилиш;

Дори воситаларидан фойдаланишни баҳолаш дастури қуйидаги параметрлар бўйича норационал қўлланилишини аниқлашга имкон беради [14]:

- "ДВ-ДВ" нинг ўзаро таъсири;
- "ДВ-касаллик" ўзаро таъсири;
- "ДВ-ёш" ўзаро таъсири;
- "ДВ-аллергия" ўзаро таъсири;
- ҳаддан ташқари юқори ёки паст дозали дори воситаларидан фойдаланиш;
- бир терапевтик синфдаги дори воситаларидан бир вақтнинг ўзида фойдаланиш;
- терапиянинг ҳаддан ташқари давомийлиги;
- дори воситаларининг қўшимча керак бўлган дозаларни олдин ёки кечроқ тайинлаш;
- белгиланган ташхис билан самарали дори-дармонларни тайинлашдан бош тортиш;
- арзонроқ бўлса, қимматроқ дори воситасини тайинлаш.

Дори воситаларидан фойдаланишни баҳолаш дастурларини ишлаб чиқиш ҳаётий зарур ҳисобланади. Маълумки, деярли 40% ҳолларда шифокорлар кўрсатилмаган ва ҳатто қарши кўрсатмаси бўлган дори-дармонларни буюрадилар [29]. ЖССТ маълумотларига кўра, болаларга буюрилган дориларнинг 2/3 қисми самарасиздир [68]. АҚШда норационал дори-дармонлар билан даволашнинг салбий таъсирлари 100 миллиард долларга баҳоланмоқда [53].

Дори воситаларини истеъмолини ўрганиш, улардан фойдаланиш самарадорлиги тўғрисидаги тушунчани беради, даволаниш маълум бир дори билан сарфланган молиявий маблағларни оқлайдими ёки йўқлигини аниқлашга имкон беради. Ушбу тадқиқотлар натижалари соғлиқни сақлаш бюджетларини оқилона тузишда устуворликларни аниқлаш учун қўлланилади.

Кейинги 30 йил ичида дори воситаларини истеъмол қилиш бўйича тадқиқотлар тез ривожланмоқда ва халқаро фармакологик, фармацевтика, эпидемиологик конгрессларда жиддий муҳокама мавзусига айланди. Айниқса, тадқиқотларнинг жадал ривожланиши Австралияда [40] ва Лотин Америкасига [36] тўғри

келади. *Cumulative index medicus*-да келтирилган ушбу мавзуга оид инглиз тилидаги мақолалар сони 1973 йилда 20 та ("дори моддаларни истеъмол қилиш" атамаси биринчи марта пайдо бўлган) 1980 йилда 87 тага, 1990 йилда 167 тага ва 2000 йилда 486 тага этди.

ФЭ тадқиқотлари [1,20,61,65] томонидан қайд этилган турли мамлакатларда (минтақаларда) терапевтик ёндашувлар ва даволаш натижаларидаги катта фарқлар ва уларнинг бошқариладиган тиббий ёрдам моделида бир хиллиги терапевтик жараённинг тиббий стандартлари ва амалий тавсияларини ишлаб чиқишни рағбатлантиради. Беморларнинг клиник-демографик хусусиятлари ёки даволаш шароитлари, тиббий тизим ресурслари ва суғурта дастур имкониятлари билан боғлиқ объектив омиллар [23,30,44] кўрсатмаларига қатъий риоя қилишни олдини олади. Шунингдек, ФЭ тадқиқот натижалари тиббий стандартларга риоя қилган ҳолда, кундалик амалиётда дори-дармонларни даволаш натижаларини "идеаллик"ка яқинлаштиришга ёрдам беради. Ушбу алоқаларни қисқартиришда қисман илгари белгиланган талаблардан четга чиқишларни аниқлаш билан даврий текширувлар орқали амалга оширилади [52]. Бугунги кунда сифатни таъминлаш сифат менежментининг узлуксиз циклик жараён эканлигини англатади, бунда ФЭ тадқиқот натижалари тиббий ёрдам сифати муаммоларини аниқлаш ва таҳлил қилиш, уларни бартараф этиш чораларини ишлаб чиқиш ва олинган натижаларни баҳолаш билан кейинги маълумотларни тўплаш босқичларида муҳим аҳамиятга эга [9].

Шундай қилиб, индивидуал шифокор, бўлим, тиббий ташкилотнинг жорий фаолиятини клиник ва иқтисодий таҳлил қилиш зарур бўлганда, ФЭ тадқиқотлари фармакоиқтисодий тадқиқотлар билан бирлаштирилади [18,49].

Дори воситаларини истеъмол қилиш бўйича тадқиқотлар олиб боришда клиницистлар, клиник фармакологлар, фармацевтлар ва эпидемиологларнинг фанлараро ҳамкорлиги муваффақият калити ҳисобланади. Дори-дармонларни буюрадиган шифокорларнинг ёрдамисиз тадқиқотчиларнинг саъйи-ҳаракатлари ўз мақсадларига эриштира олмайди, дори воситаларидан оқилона фойдаланишни таъминлайди. Юқорида айтилганларнинг барчаси ФЭ тадқиқотларининг натижалари турли даражаларда қўлланилишини кўрсатади. Амалий шифокор ўзи фойдаланадиган фармакотерапиянинг самарадорлиги ва хавфсизлиги тўғрисида қимматли маълумотларни олиши, соғлиқни сақлаш ташкилотлари эса - аниқланган камчиликларни бартараф этиши ва дори-дармонлар билан ёрдам кўрсатиш сифатини яхшилашга қаратилган турли хил тадбирларни ўтказиш, шунингдек, аҳоли даражасида ресурсларни тежайдиган дори стратегиясини оқилона танлаш учун зарур кўрсатмаларни ишлаб чиқади [31,39].

Адабиётлар рўйхати:

1. Абрарова Р.Р. Приоритет выбора врачами общей практики антибиотиков при лечении острого цистита / 1-ый Всероссийский конгресс «Фармакоэкономика на рубеже третьего тысячелетия». Москва, 22-23 ноября 1999г. // Проблемы стандартизации в здравоохранении. -2000. -№1- С. 94.

2. Горбачева Е.В. К вопросу безопасности фармакотерапии в педиатрической практике// Клиническая фармакология и терапия 2009, №6 (дополнительный), С. 45.

3. Долгошева А. Мы переоцениваем лекарства и недооцениваем специалистов по ним // Санкт-Петербургские ведомости – 08.10.2008

4. Зурдинов А.З. Место и значение преподавания клинической фармакологии в реализации концепции рационального использования лекарственных средств // Клиническая фармакология и терапия 2009, №6 (дополнительный), С. 14.

5. Зырянов С.К. Фармакоэпидемиология вчера, сегодня и завтра. Фарматека, 2003, №3. С.15-17.

6. Козлов С.Н., Рачина С.А., Домникова Н.П. и др. Фармакоэпидемиологический анализ лечения внебольничной пневмонии в амбулаторных условиях // Клинич. микробиол. и антимикроб, терапия. -2000. –Т.2, №3. - С 74-81.

7. Козлов С.Н., Рачина С.А., Домникова Н.П. и др. Фармакотерапия обострения хронического бронхита в амбулаторной практике: результаты фармакоэпидемиологического исследования // Клин. микробиол. и антимикроб. терапия. - 2001. - Т. 3. - № 2. - С 148-155.

8. Лепахин В.К., Ушкалова Е.А., Астахова А.В. Роль клинического фармаколога в повышении безопасности лекарственной терапии// Безопасность лекарств и фармаканадзор, 2008, 1, С.4-11.

9. Любов Е.Б., Литвищенко Ю.Ф. Фармакоэпидемиологические исследования в психиатрии. Сообщение 2. Качественный фармакоэпидемиологический анализ: обзор // Соц. и клинич, психиатрия. - 2000. - Т 10, №4.-С 98-107.

10. Мавлянов И.Р., Касымов А.Ш., Садыков А.А., Мавлянов З.И. Аллергия лекарственной этиологии: распространенность, патогенез, клинические формы проявления. Ташкент, 2011. -80с.

11. Максимкина Е.А., Лоскутова Е.Е., Дорофеева В.В. Конкурентоспособность фармацевтической организации в условиях рынка. -М.:МЦФЭР, 1999.

12. Морозова Т.Е., Чечаева Е.П., Андрушишина Т.Б. Проблема полипрагмозии в многопрофильном стационаре // Клин. фармакология и терапия, 2009, №6 (дополнительный), С. 18.

13. Мор Т., Быков А., Савели Э., Загорский А. Руководство по внедрению программы оценки использования лекарственных средств в лечебных учреждениях. 2-е изд. Арлингтон, Москва, 1997.

14. Петров В.И. Фармакоэпидемиология и фармакоэкономика в России: состояние проблемы и перспективы развития // Клинич. исслед. лекарств в России. - 2002. - N° 1. - С. 8-10.

15. Страчунский Л.С., Бойко Л.М., Блохин Б.М. и др. Фармакоэпидемиологическая оценка применения антибиотиков при респираторных инфекциях у детей в поликлинике // Антибиотики и химиотерапия. - 1997. - Т. 42. -№10. -С. 10-14.

16. Страчунский Л.С, Козлов С.Н., Рачина С.А. Фармакоэпидемиология: основные понятия и практическое применение // Клин. фармакол. и терапия. - 2001. - Т. 10. - № 4. - С 35-40.

17. Сулейманов С.Ш., Абросимова Н.В., Кирпичникова Н.В., Горбач А.А. Проблема безопасности фармакотерапии в рамках ответственного самолечения в дальневосточном регионе // Клин. фармакология и терапия, 2009, №6 (дополнительный), С.14.

18. Ушаков В.В., Калугина Л.И., Мирзоян М.Г. Клинико-экономическое изучение шизофрении: методология исследования и сравнительный анализ стоимостных затрат е стационарной и амбулаторной сети // Журн. невропатол. и психиатр. - 1990. - Т. 90. - С 114-117.

19. Хардина В.А., Кузьменко М.Ю., Здоровцов

Г.И. Подходы к вопросам рационального лекарственного обеспечения по результатам экспертизы качества медицинской помощи с использованием автоматизированной технологии программы персонифицированного учета медикаментов // Пробл. стандарт, в здравоохр. - 2000. - № 4. - С 17-21.

20. Чучалин А.Г., Смоленов И.В., Огородова Л.М. и др. Фармакоэпидемиология детской астмы: результаты многоцентрового российского ретроспективного исследования (ФЭДА-2000) //Пульмонология. -2001 Приложение.

21. Another kind of drug problem (editorial). Rachel's environment and health weekly, 1999, №632. P. 1-2.

22. Baksaas Aasen I et al. Drug dose statistics, listof defined daily doses for drugs registered in Norway. Oslo, Norsk Medicinal Depot, 1975.

23. Barna J.S., Tripathi C.D., Tecur U. Drug utilization patterns in the Third World Pharmacoeconomics 1996;9:286-94.

24. Begaud B, Dangoumau J. Pharmacoepidemiology: definitions, problems, methodology. Therapie2000;55 (suppl.1): 113-117

25. Bergman U et al. Drug utilization 90% - a simple method for assessing the quality of drug prescribing. European Journal of Clinical Pharmacology, 1998,54: 113-118.

26. Bergman U et al. The measurement of drug consumption. Drugs for diabetes in Northern Ireland, Norway, and Sweden. European Journal of Clinical Pharmacology, 1975, 8:83-89

27. Bergman U et al., eds. Studies in drug utilization. Methods and applications. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1979 (WHO Regional Publications. European Series No 8.

28. Bjerrum L, Sogaard J, Hallas J, Kragstrup J. Poiypharmacy: correlations with sex, age and drug regimen. A prescription database study. Eur J Clin Pharmacol I998;54(suppl. 3):192-202.

29. Bordet R, Gautier S, Le Louet H, et al. Analysis of the direct cost of adverse drug reactions in hospitalised patients. Eur J Clin Pharmacol 2001,56(suppl. 12):935-41.

30. Cabana MD, Rand CS, Powe NR, et at. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A frame-work for improvement. JAMA 1999;282:1458-65.

31. Chang K, Nach D.The role of pharmacoeconomic evaluations in disease management.Pharmacoeconomics. 1998;14:11-17.

32. Collet JP, Boissel JP. Pharmacoepidemiology: Epidenvological Approach to the Study of Drugs. Post Marketing Surveillance I991;5(suppl. 1): 19-29.

33. Consumption of drugs. Report on a symposium in Oslo 1969. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1970 (EURO 3102).

34. Cooper WO, Griffin MR, Arbogast P, et al. Very early exposure to erythromycin and infantile hypertrophic pyloric stenosis. Arch Pediatr Adolescent Med 2002;156(suppl. 7):647-50.

35. Crooks J. Methods of audit in drug use. Опубликовано в: Duchene-Marulla ZP, ed. Advances in pharmacology and therapeutics. Proceedings of 7th International Congress of Pharmacology, Paris, 1978. Oxford, Pergamon Press, 1979: 189-195.

36. Drug Utilization Research Group, Latin America. Multicenter study on self-medication and self-prescription in six Latin American countries. Clinical Pharmacology and Therapeutics, 1997, 61: 488-493.

37. Dukes MNG. Development from Crooks to the nineties. In: Auditing Drug Therapy. Approaches towards rationality at reasonable costs. Stockholm. Swedish Pharmaceutical Press, 1992).

38. Engel A, Siderius P. The consumption of drugs. Report on a study 1966-1967. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1968 (EURO 3101)

39. Goodman M, Defor T, Cooper S, et al. A cross-sectional analysis of health care cost ofSSRI users. ISPOR 2; annual European conference Contributed abstracts. Value in health. 1999. Vol. 2. pp 387-8.

40. Hall RC. Drug use in Australia. In: Sjoqvist F, Agenas I, eds. Drug utilization studies: Implications for medical care. Ada Medica Scandinavica, 1983, Suppl. XXX: 79-80.

41. Hartzema AG. Pharmacoepidemiology - its relevance to clinical practice. J Clin Pharmacol Ther 1992;17:73-4.

42. Holland E.J., Degruy F.V. Drug-induced disorders // Am.Fam.Physician, 1997, 56 (7), P.1781-1788.

43. Introduction to Drug Utilization Research .WHO International Working Group for Drug Statistics Methodology, WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodolog, WHO Collaborating Centre for Drug Utilization Research and Clinical Pharmacological Services. © World Health Organization 2003 (ISBN 92 4 156234 X).

44. Kondro W. Study reveals extent of Canada's overprescribing. Lancet I997.349.1156.

45. Lee D, Bergman U. Studies of Drug Utilization. In: Pharmacoepidemiology (2 Ed) Ed B. L Strom. New York: John Wiley 8 Sons, Inc.; 1994. pp379-95.

46. Lewis M.A., Kuhl-Habich D, von Rosen J. Drug use adverse event monitoring in German children. Int J Clip PharmacolTher 2001;39(suppl.11)-507-12.

47. Johnson J, Bootman J. Drug-related morbidity and mortality. Arch Intern Med 1995;159(suppl. 90:1949-56.

48. Madsen H, Andersen M, HallasJ. Drug prescription among Danish children: a population-based study. Eur J Clin Pharmacol 200l,57(suppl. 2):159-65.

49. McCombs J.S., Luo M., Shi L. Antipsychotic drug use patterns and the cost of treating schizophre¬nia over a 2-year period. ISPOP. 4th annual international meeting. Washington, May 23, 1999. Abstracts, pp. 174.

50. Morales-Olivas F.G., Martinez-Mir I., Ferrer J.M., et al. Adverse drug reactions in children reported by means of yellow card in Spain. J Clin Epidemiol 2000;53(suppl.10):1076-80.

51. Neutel C.L. The status of pharmacoepidemiology in aregulatory environment. Pharmacoepidemiol Drug Saf 2000;9:65-70.

52. Nicholls B., Luscombe D. Repeat prescribing:Welsh research Pharmacoeconomics 1996:256:566.

53. Perri M., Martin B.C., Pritchard F.L. Improving medication compliance: a practical intervention. J Pharm Technol 1995;11:167-72.

54. Porta M.S., Hartzema A.G. The contribution of epidemiology to the study drugs. Drug Intell Clin Pharm 1987,21:741-7.

55. Ronning M. Setting-up the WHO ATC classification and the Defined Daily Dose - problems and potential for standardizing drug use research worldwide. In: McGavock H, ed. Handbook of Drug Use Research Methodology. 1st ed. Newcastle: The United Kingdom Drug Utilization Research Group; 2000. pp 1-9.

56. Sacristan J.A., Sofo J. Drug utilization studies as tools in health economics. Pharmacoeconomics1994;5:299-312.

57. Schappert SM. National ambulatory medical care survey: 1989, summary. Vital Health Stat, 1992.pp 1-80.

58. Serradel J.S., Bjornson D.C., Hartzema A.G. Drug utilization study methodologies: national and international

perspectives. Drug Intell Clin Pharm 1987,21:994-1001.

59. Stika L. et al. Organization of data collection in Czechoslovakia. In: Bergman U et al., eds. Studies in drug utilization. Methods and applications. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 1979 (WHO Regional Publications, European Series No. 8) pp. 125—136.

60. Stolar M.H. Drug use review: operational definitions. Am J Hosp Pharm 1978; 35:76-8.

61. Strom B.L., Melmon K.L. Can postmarketing surveillance help to effect optimal drug therapy. J Am Med Assoc 1979; 242:2420-3.

62. Strom B.L. What is pharmacoepidemiology? In: Strom B.L., ed. Pharmacoepidemiology. 2nd ed. New York: John Wiley &Sons, Inc.; 1994. pp 3-15.

63. Thrane N., Sorensen H.T. A one-year population-based study of drug prescriptions for Danish children. Acta Paediatr 1999; 88(suppl. 10):1131-6.

64. Thrane N., Steffensen F.H., Mortensen J.T., et al. A population-based study of antibiotic prescriptions for Danish children. Pediatr Infect Dis J 1199;18(suppl. 4):333-7.

65. TognoniG., Liberati A., Pelo L., et al. Drug utilization studies and epidemiology. Rev Epidem Sante Publ 1983;31:59-71

66. Wade O. Drug utilization studies — the first attempts. Plenary lecture. In: Sjoqvist F. Agenas I. eds. Drug utilization studies: implications for medical care. Ada Medica Scandinavica, 1984, Suppl. 683: 7-9.

67. Weiss J, Krebs S; Hoffmann C, et al. Survey of adverse drug reactions on a pediatric ward: a strategy for early and detailed detection. Pediatrics 2002;110 (suppl. 1):254-7.

68. WHO, Rylance G. (ed): Drugs for Children. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1987. pp 11-19.

УДК: 618.1/4-036

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ ВЕДЕНИИ БЕРЕМЕННЫХ С РУБЦОМ НА МАТКЕ

Магзумова Н.М.[1], Ахмедова Г.А.[1], Соатова Н.А.[2]
[1]Ташкентская медицинская академия, Узбекистан
[2]Термезский филиал Ташкентской медицинской академии, Узбекистан.

IDENTIFYING RISK FACTORS IN THE MANAGEMENT OF PREGNANT WOMEN WITH A UTERUS SCAR

Magzumova N.M.[1], Akhmedova G.A.[1], Soatova N.A.[2]
[1]Tashkent Medical Academy, Uzbekistan
[2]Termez branch of the Tashkent Medical Academy, Uzbekistan.

BACHADON CHANDIG'I BO'LGAN HOMILADOR AYOLLARNI OLIB BORISHDA XAVF OMILLARNI ANIQLASH

Magzumova N.M.[1], Akhmedova G.A.[1], Soatova N.A.[2]
[1]Tashkent tibbiyot akademiyasi, O‘zbekiston
[2]Toshkent tibbiyot akademiyasining Termiz filiali, O‘zbekiston.

Аннотация: *В последние годы отмечается рост рождаемости в Республике Узбекистан. Рост рождаемости приводит к росту акушерских осложнений и родов путем кесарева сечения (КС). Выявлены наиболее частые показания к операции кесарева сечения и факторы риска приводящие к увеличению количества оперативного родоразрешения.*
Ключевые слова: *беременность, кесарево сечение, факторы риска, рубец на матке.*

Annotation. *In recent years, there has been an increase in the birth rate in the Republic of Uzbekistan. An increase in the birth rate leads to an increase in obstetric complications and births by cesarean section (CS). The most common indications for cesarean section and risk factors leading to an increase in the number of surgical deliveries have been identified.*
Key words: *pregnancy, cesarean section, risk factors, uterine scar.*

Annotatsiya. *So‘nggi yillarda O‘zbekiston Respublikasida tug‘ilishning o‘sishi kuzatilmoqda. Tug'ilish darajasining oshishi akusherlik asoratlari va kesar kesish (KK) orqali tug'ilishning ko'payishiga olib keladi. Kesar kesish uchun eng keng tarqalgan ko'rsatkichlar va jarrohlik tug'ilishlar sonining ko'payishiga olib keladigan xavf omillari aniqlangan.*
Kalit so'zlar: *homiladorlik, kesar kesish, xavf omillari, bachadon chandig'i.*

Актуальность. В последние годы отмечается рост рождаемости в Республике Узбекистан. Рост рождаемости приводит к росту акушерских осложнений и родов путем кесарева сечения (КС). Рост частоты оперативных родов путем КС приводит к увеличению осложнений беременности и родов, также повторных оперативных родоразрешений.

В настоящее время около 20% беременных родоразрешены путем операции кесарева сечения (КС) [5]. Согласно рекомендациям ВОЗ, частота КС не должна превышать 10–15% [4], однако в большинстве регионов мира этот показатель выше и продолжает увеличиваться. Самый высокий уровень КС наблюдают в странах Латинской Америки и Карибского бассейна (40,5%), за ними следуют страны Северной Америки (32,3%), Океании (31,1%), Европы (25%), Азии (19,2%) и Африки (7,3%). Анализ данных 121 стран показал, что за период с 1990 по 2014 г. среднемировой уровень КС увеличился на 12,4% [5].

Так, по данным В.И. Краснопольского и соавт. [5], частота КС в некоторых крупных перинатальных центрах России достигает 40% и более. Увеличение контингента женщин с оперированной маткой, а также выполнение реконструктивно - органосохраняющих операций на матке создает новое направление в современном акушерстве – ведение беременности и родов у женщин с оперированной маткой [4,5,14,15]. Несмотря на увеличение частоты оперативных родов материнская заболеваемость при проведении превентивного повторного кесарева сечения в 3–4 раза выше, чем при естественных родах после кесарева сечения [8,9,10]. Частота интраоперационных и послеоперационных осложнений по данным различных авторов при ППКС колеблется от 2 до 20,5%, что всегда значительно выше, чем при выполнении первого КС [6,14]. Частота родов при рубце на матке не превышает 15%. Однако в литературе приводятся данные о повторных родах через естественные родовые пути у женщин с рубцом на матке в 30-80% после операции КС [4,7,11].

Целью нашего исследования явилось определение факторов риска у первобеременных, приводящие к повышению оперативного родоразрешения и у женщин после кесарева сечения. Изучены клинико - анамнестические данные и течение беременности у женщин с рубцом на матке. Исследовано состояние рубца на матке и нижнего сегмента матки и проведена сравнительная оценка эхографических показателей состояния рубца на матке и нижнего сегмента матки.

Материал и методы. Проанализированы 95 истории родов беременных женщин с рубцом на матке которые разделены на 3 группы: основные I и II группы и контрольная группа.

- I группа (n=68) – беременные с рубцом на матке, которые родоразрешены путем КС;
- II группа (n=27) – беременные с рубцом на матке, которые родоразрешены через естественные родовые пути;

Обследуемые беременные были в возрасте от 20 до 45 лет, средний возраст женщин основной группы составил 28,4±4,7 лет (табл. 1).

Распределение женщин ретроспективного исследования по возрасту, абс., % M±m

Таблица 1

Возраст	Ретроспективная группа, (n=95)			
	I группа, n=68		II группа, n=27	
	Абс.	%	Абс.	%
20-24	16	23,5	5	18,5
25-29	32	47,1	11	40,7
30-34	10	14,7	8	29,6
35-39	7	10,3	2	7,5
40-45	3	4,4	1	3,7
Средний возраст	28,4±4,7		29,1±5,1	

Полученные результаты. При анализе возрастных групп женщин выявили, что в основной группе превалировали женщины в возрасте 20 – 24 и 25 – 29 лет, в то же время женщин в возрасте 25 – 29 лет в контрольной группе было в 1,1 раз больше чем в основной, но женщин в возрасте 20 – 24 лет чаще встречались в основной группе, что в 1,5 раза выше, чем в контрольной. Кроме этого, выявили, что женщин возраста 30 – 34 лет в контрольной группе было в 1,5 раз больше, чем в основной.

Таким образом, в обеих группах наблюдалось превалирования молодого контингента беременных, что возможно не имеет значимого фактора при ведении беременности и родов.

Распределение женщин по паритету, абс., %

Таблица 2

Паритет	Основная группа, n=61						Контрольная группа, n=30	
	I группа, n=68		II группа, n=27		Всего, n=95			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс	%	Абс.	%
Первобеременная	-	-	-	-	-	-	11	36,7
Повторнобеременная	27	73	14	58,4	41	67,2	14	46,7
Многорожавшие	10	27	10	41,6	20	32,8	5	16,6

Изучение паритета беременных показало, что повторнобеременных и многорожавших в основной группе было 46,7 и 16,6 % соответственно, в то время в контрольной группе вышеуказанные показатели достигали 46,7 и 16,6 % соответственно. В контрольной группе были 36,7% первобеременных с нормальным течением беременности и родов.

Среди исследуемых женщин в основной группе городских женщин было в 2,0 раза больше, чем сельских, в то время данный показатель был в 4 раза больше в контрольной группе. Кроме этого, городских женщин в контрольной группе было в 1,2 раза больше, чем в основной группе.

На первом этапе было проведено ретроспективный анализ истории родов женщин с рубцом на матке. Задачей ретроспективного исследования было выявить количество КС, изучить особенности течения беременности и родов, структуры показаний к оперативным родам, факторов, влияющих на постановку показаний для оперативных родов с учетом анамнестических данных.

Проанализированы 95 истории родов у женщин с рубцом на матке, которые в зависимости от метода родоразрешения разделены на 2 категории: с оперативными родами по различным показаниям (n=68) и вагинальными родами после КС (n=27).

Проведен анализ структуры показаний к КС при предыдущих оперативных родах у женщин ретроспективного анализа. В общей структуре превалировал гипертензивный синдром (тяжелая преэклампсия), у каждой четвертой женщины (25%). Затем преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП) и предлежание плаценты (21,7%). Далее диспропорция в родах (16,7%), неубедительное состояние плода (10%), дородовый разрыв плодных оболочек (ДРПО) с безуспешной индукцией родов (8,3%). Немаловажную роль играли, при постановке показаний такие состояния, как сердечная патология, бесплодие в анамнезе, патологии органов зрения, а также желание женщины.

Изучение структуры показаний к оперативным родам у женщин группы ретроспективного анализа показал, что показаний к оперативным родам у женщин с рубцом на матке на первый план выходил дородовый разрыв плодных оболочек (ДРПО), который отмечался почти у каждой пятой женщины (22,2%). Интересен тот факт, что ДРПО в сочетании с рубцом на матке был единственным показанием к экстренной операции КС. При этом не было учтено, возможность выжидательной тактики или активной тактики путем индукции родов, что практически не применяется в условиях нашей страны. Второй по частоте показанием был рубец на матке после 2 – х операций КС (19,4%), который по местным протоколам считается абсолютным показанием к КС.

При постановке показаний к повторным оперативным родам большое значение придавалось отказу или желанию женщины при выборе метода родоразрешения (11,1%). Кроме того, довольно часто ложные роды у женщин с рубцом на матке служил показанием к проведению повторных оперативных родов (11,1%). Тяжелая преэклампсия имеет тенденцию к снижению при постановке показаний к КС (8,3%), сердечная патология (8,3%), патология органов зрения (5,5%) имели тенденцию к повышению среди показаний к повторным оперативным родам у женщин с оперированной маткой.

Изучение степени зрелости шейки матки по шкале Бишоп у женщин с рубцом на матке выявил, что в 1 – й группе 93,3 % случаях выявлена зрелость шейки матки 0 – 5 баллов, что в 9,3 раза больше чем во 2 – ой группе. Возможно это и явилось значимой причиной завершения родов путем оперативного родоразрешения. В то же время, во 2 – ой группе женщин зрелость шейки матки 6 – 8 и 9 – 13 баллов наблюдалось у 63,3 и 26,6 % соответственно, что достоверно выше чем в группе женщин с оперативными родами (P<0,05). Следовательно, из представленных выше данных можно сделать вывод, что зрелость шейки матки по шкале Бишоп выше 5 баллов играет решающую роль при родоразрешении женщин с рубцом на матке через естественные родовые пути (таблица 3).

Анализ акушерского и соматического анамнеза показал, что среди исследуемых женщин наблюдалось разнообразие встречаемости факторов. Среди акушерских факторов представлял особый интерес вагинальные роды в анамнезе, которые встречались во 2 – й группе в 63,0 % случаях, что в 2,4 раза чаше чем в 1 – й группе (26,4%), что имело большое значение при ведении женщин с рубцом на матке путем вагинальных родов (таблица 4).

Состояние шейки матки у женщин с рубцом на матке, абс., %

Таблица 3

Зрелость шейки матки по Бишоп	Ретроспективная группа, (n=95)			
	I группа, n=68		II группа, n=27	
	Абс.	%	Абс.	%
Незрелая шейка матки (0 – 5 баллов)	28	93,3	3	10
Созревающая шейка матки (6 – 8 баллов)	2	6,6	19	63,3
Зрелая шейка матки (9 – 13 баллов)	0	-	8	26,7
Вагинальные роды в анамнезе	18	26,4	17	63,0

Репродуктивные потери в виде артифициальных абортов всречались больше в группе женщин с естественными родами (29,6%), и в 3 раза больше чем в 1 – й группе (таблица 4).

Акушерский и соматический анамнез женщин ретроспективного исследования, абс., %

Таблица 4

Акушерский и соматический статус	Ретроспективная группа, (n=95)			
	I группа, n=68		II группа, n=27	
	Абс.	%	Абс.	%
Гипертензивный синдром в анамнезе	13	19,1	10	37,0
Вагинальные роды в анамнезе	18	26,4	17	63,0*
Аборты	7	10,3	8	29,6
Выкидыши	9	13,2	3	11,1
Ожирение	38	55,9**	11	40,7
Заболевания почек	22	32,3	10	37,0
Заболевания сердечно-сосудистой ситстемы	5	7,3	6	22,2
Анемия	58	85,2	16	59,3
Перенесенные детские заболевания	27	39,7	14	51,8

*Примечание: *- P <0,05 по отношению к группе женщин с оперативными родами;*
***- P <0,05 по отношению к группе женщин с вагинальными родами/*

Изучение соматических заболеваний у беременных выявил, что главенствующую позицию занимает железодефицитная анемия (85,2 и 59,3 % случаях в обеих группах соответственно).

Среди других факторов, влияющих на ведение родов у женщин с оперированной маткой были ожирение, заболевания почек и сердечно – сосудистой системы. Так, ожирение наблюдалось в 1,4 раза больше (55,9%) в 1 – й группе чем в группе женщин с вагинальными родами (40,7%). Болезни почек в обеих группах не имели существенных различий, в то время болезни ССС встречались 7,3% случаях в 1 – ой группе, что в 3 раза реже чем в группе с вагинальными родами (таблица 4).

Выводы. Таким образом, ретроспективный анализ родов у женщин с рубцом на матке показал, что при ведении женщин с рубцом на матке весомыми в решении метода родоразрешения были такие факторы, как состояние и зрелость шейки матки, наличие вагинальных родов в анамнезе, ожирение и анемия.

Использованная литература:

1.Буянова С.Н., Щукина Н.А., Чечнева М.А., Мгелиашвили М.В., Титченко Ю.П., Пучкова Н.В., Барто Р.А. Современные методы диагностики несостоятельности швов или рубца на матке после кесарева сечения. Российский вестник акушера-гинеколога. 2013;(1):73–7.

2.Здравоохранение в России. 2021. Статистический сборник. М.: Росстат, 2021. Public health in Russia. 2021. Statistical Digest. Moscow: Rosstat, 2021.

3.Краснопольский В.И., Буянова С.Н., Щукина Н.А., Логутова Л.С. Несостоятельность шва (рубца)

на матке после кесарева сечения: проблемы и решения (редакционная статья). Российский вестник акушера-гинеколога. 2015;15(3):4-8.

4. Кесарево сечение / ред. В.И.Краснопольский. - М.:Медицина, 1997.- 216 с.

5. Кан Н.Е., Тютюнник В.Л., Кесова М.И., Балушкина А.А. Выбор способа родоразрешения после операции кесарева сечения. Акушерство и гинекология №6/2014 г. 20 – 25 стр.

6. Леваков С.А., Боровкова Е.И., Габитова Н.А. Родоразрешение пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения. Акушерство и гинекология №7/2015 г. 5 – 8 стр.

7.Магзумова Н.М., Ахмедова Г.Ш. Кесарча кесиш амалиётдан кейинги бачадон чандиғи бўлган аёлларда табиий физиологик туғруқ таҳлили//Eurasian Journal of academic research/ Innovative Academy Research Support Center UIF = 8.1 | SJIF = 5.685 www.in-academy.uz

8.Стрижаков А.Н., Баев О.Р. Хирургическая техника операции кесарева сечения. М.: Миклош, 2007. 24, 65, 103 с.

9. Телегина И. В., Нежданов И. Г., Павлов Р.В., Аксененко В.А., Демяшкин Г.А. Особенности репарации раны на матке после операции кесарева сечения. Медицинский вестник Северного Кавказа. 2013. Т. 8. № 2. 89-91 стр18.

10.Трубникова Л.И., Таджиева В.Д. Ведение беременности и родов у женщин с оперированной маткой (рубец на матке). Методическое пособие. Ульяновск 2012.

11. Allaire, A.D. Subcutaneous drain vs. suture in obese woman undergoing cesarean delivery. A prospective, randomized trial / A.D. Allaire, J. Fisch, M.J. McMahon // J. Reprod. Med. - 2000. - Vol.45, N 4. - P.327-331.

12. Betran AP, Ye J, Moller A-B, et al. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. PLoS One. 2016; 11(2):e0148343. DOI: 10.1371/journal.pone.0148343.

13. Donnez O. Cesarean scar defects: management of an iatrogenic pathology whose prevalence has dramatically increased. Fertil Steril. 2020; 113(4):704-16. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2020.01.03.7

14. Gyarmati, B. Maternal cytokine balance on the third postpartum day is not affected by the mode of delivery after healthy pregnancies / B. Gyarmati, G. Beko, B. Szalay [et al.] // J. Int. Med. Res. – 2010. – Vol. 38, № 1. – P. 208 213.

15. Robson SJ, de Costa CM. Thirty years of the World Health Organization`s target caesarean section rate: time to move on. Med J Aust. 2017; 206:181-5. DOI:10.5694/mja16.00832.

УДК: 616-089-616.441-008

ГЛОБАЛЬНАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЙОДОДЕФИЦИТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ДИФФУЗНО-ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА (обзор литературы)

Мамасолиев Н.С., Юсупова Ш.К., Ботирова Д.Р., Хамидов Ф.Ш., Нишонова Н.А.
Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан.

GLOBAL EPIDEMIOLOGY OF IODINE DEFICIENCY DISEASES AND MODERN APPROACHES IN THE CONSERVATIVE TREATMENT OF DIFFUSE TOXIC GOITER (literature review)

Mamasoliyev N.S., Yusupova Sh.Q., Botirova D.R., Khamidov F.Sh., Nishonova N.A.
Andijan State Medical Institute, Uzbekistan.

YOD TANQISLIGI KASALLIKLARINING GLOBAL EPIDEMIOLOGIYASI VA DIFFUZ TOKSIK BO`QOQNI KONSERVATIV DAVOLAShDA ZAMONAVIY YONDAShUVLAR (adabiyot sharhi)

Mamasoliyev N.S., Yusupova Sh.Q., Botirova D.R., Xamidov F.Sh., Nishonova N.A.
Andijon davlat tibbiyot instituti, O`zbekiston.

Аннотация: *Йод является обязательным структурным компонентом гормонов ЩЖ, определяющих активность большинства метаболических процессов. При длительном йодном дефиците (ЙД) происходит срыв механизмов адаптации с развитием йододефицитных заболеваний (ЙДЗ), что является актуальной проблемой здравоохранения для многих стран мира. В данном литературном обзоре авторы отмечают, что в 1990 году на заседании ООН поставлена цель ликвидации ЙД в планетарном масштабе. В доступных источниках и «на полях интернета» данной проблеме посвящено множество исследований. Отмечено, что тем не менее необходимы дополнительные усилия для искоренения этой проблемы. Несмотря на достижения медицинской науки, на сегодняшний день ни один из методов лечения не может гарантировать стойкой ремиссии при диффузно токсическом зобе (ДТЗ). Наиболее тревожным является высокий риск рецидива тиреотоксикоза. В связи с этим, рассмотрены вопросы современного состояния проблемы консервативного лечения и факторы влияющие на исходы лечения. Правильно выстроенная программа консервативного лечения во многом предопределяет исходы данного заболевания. Все это дает основание для проведения дальнейших исследований в этом направлении.*

Ключевые слова: *йододефицитные заболевания, щитовидная железа, тиреоглобулин, трийодтиронина, тироксина, тиреоидная пероксидаза.*

Annotation. *Iodine is an obligatory structural component of thyroid hormones, which determine the activity of most metabolic processes. With prolonged iodine deficiency (ID), adaptation mechanisms are disrupted with the development of iodine deficiency diseases (IDD), which is an urgent health problem for many countries around the world. In this literature review, the authors note that in 1990, at a UN meeting, the goal of eliminating ID on a planetary scale was set. In available sources and on the Internet, many studies have been devoted to this problem. It was noted that, nevertheless, additional efforts are needed to eradicate this problem. Despite the achievements of medical science, today none of the treatment methods can guarantee stable remission for diffuse toxic goiter (DTG). The most alarming is the high risk of relapse of thyrotoxicosis. In this regard, the current state of the problem of conservative treatment and factors influencing treatment outcomes are considered. A properly structured conservative treatment program largely determines the outcome of this disease. All this provides grounds for further research in this direction.*

Key words: *iodine deficiency diseases, thyroid gland, thyroglobulin, triiodothyronine, thyroxine, thyroid peroxidase.*

Izoh. *Yod ko‘pgina metabolik jarayonlarning faolligini belgilovchi qalqonsimon bez gormonlarining majburiy tarkibiy qismidir. Uzoq muddatli yod tanqisligi (YT) bilan moslashish mexanizmlari yod tanqisligi kasalliklari (YTK) rivojlanishi bilan buziladi, bu dunyoning ko‘plab mamlakatlari uchun dolzarb sog‘liq muammosi hisoblanadi. Ushbu adabiyotlarni ko‘rib chiqishda mualliflar 1990 yilda BMT yig‘ilishida sayyoraviy miqyosda YTni yo‘q qilish maqsadi qo‘yilganligini ta’kidlaydilar. Mavjud manbalarda va internetda ko‘plab tadqiqotlar ushbu muammoga bag‘ishlangan. Shunga qaramay, bu muammoga barham berish uchun qo‘shimcha harakatlar zarurligi qayd etildi. Tibbiyot fanining yutuqlariga qaramay, bugungi kunda davolash usullarining hech biri diffuz toksik bo`qoq (DTB) uchun barqaror remissiyani kafolatlay olmaydi. Eng tashvishlisi tirotoksikozning qaytalanish xavfi yuqori. Shu munosabat bilan konservativ davo muammosining hozirgi holati va davolash natijalariga ta’sir etuvchi omillar ko‘rib chiqiladi. To‘g‘ri tuzilgan konservativ davo dasturi asosan ushbu kasallikning natijasini aniqlaydi. Bularning barchasi ushbu yo‘nalishda keyingi tadqiqotlar uchun asos yaratadi.*

Kalit so‘zlar: *yod tanqisligi kasalliklari, qalqonsimon bez, tiroglobulin, triiodotironin, tiroksin, qalqonsimon peroksidaza.*

«Диагноз может быть экономичным: хорош только тот диагноз, который получает максимум сведений при минимуме исследований»
Рейнберг С.А.

25 мая - Всемирный день щитовидной железы (ЩЖ). Профессиональный праздник учрежден в 2008 г. по инициативе Европейской тиреоидной ассоциации. Цель дня - повышение уровня информированности общества о возможных заболеваниях ЩЖ, методах их предотвращения, пропаганда современных методов профилактики и лечения болезней этого органа. Йододефицитные заболевания (ЙДЗ) являются актуальной проблемой здравоохранения для многих стран мира. Йод-микроэлемент, необходимый для образования гормонов ЩЖ, где суточная норма составляет от 100 до 250 мкг/сут [28;74].

Валдиной Е.А. (2006) установлено, что организм человека нуждается в больших количествах йода и в тоже время в крови сохраняется постоянная концентрация йода, так называемое «йодное зеркало крови» [4]. При поступлении в организм с пищей неорганических солей йода, его уровень в крови может повысится в тысячу раз, но уже спустя сутки «йодное зеркало крови» придёт в норму. Из общего количества йода в организме около 25 мг (больше половины) находится в ЩЖ [18]. Почти весь йод, содержащийся в этой железе, входит в состав различных производных тирозина, и только около 1%, находится в виде неорганического йода. Большие дозы элементного йода опасны: доза 2 - 3 г смертельна. В то же время в форме йодида возможно принимать в больших дозах [37].

Препараты йода оказывают влияние на обмен веществ, усиливают функцию ЩЖ. Малые дозы йода тормозят функцию ЩЖ, угнетая образование тиреотропного гормона передней доли гипофиза, что используют при лечении БГ. Применение йодных препаратов снижает уровень холестерина в крови и снижает ее свертываемость [33]. Установлено, что лечение эндемического зоба в течение года нормализует функцию ЩЖ не менее чем у 68% пациентов [9].

Йод является одним из важнейших микроэлементов нашего организма [38;57]. Является обязательным структурным компонентом гормонов ЩЖ - тироксина (Т4) и трийодтиронина (Т3), определяющих активность большинства метаболических процессов, а йодный дефицит (ЙД) ведет к серьезным последствиям [22]. При длительном ЙД происходит срыв механизмов адаптации с развитием йододефицитных заболеваний (ЙДЗ). ЙД может лежать в основе женского бесплодия, приводить к самопроизвольным абортам, мертворождениям [23]. Недостаточная йодная обеспеченность беременной может вызвать необратимые повреждения мозга плода [21]. Среди возможных последствий ЙД у детей рассматриваются развитие врожденного гипотиреоза, зоба, умственная отсталость, нарушение когнитивной функции, отставание в нервно-психическом и физическом развитиях [21].

В 1990 году на заседании ООН поставлена цель ликвидации ЙД в планетарном масштабе. С тех пор достигнут значительный прогресс, связанный в основном программам всеобщего йодирования соли. К 2013 г. приблизительно 70% всех домохозяйств в мире имели доступ к йодированной соли, 30 стран оставались йододефицитными [64]. В 2019 г. в докладе Глобальной сети отмечено, что в 23 странах имеется ЙД [76]. Йодирование соли признана в мире «глобальной историей успеха» [72].

В доступных источниках и «на полях интернета» множество исследований, посвященных йододефицитным состояниям. При этом прослеживается, что к середине прошлого столетия основным этиологическим фактором эндемического зоба считалась йодная недостаточность, то к концу двадцатого и к началу XXI веков охватывается широкий круг проблем вокруг дефицита йода. В условиях урбанизации, изменения климата, характера питания и ряда техногенных факторов отмечается повсеместный рост напряженности зобной эндемии [19;20;26].

По данным ЮНИСЕФ (2011), свыше 2 млрд. населения нашей планеты подвержены риску ЙДЗ, т.е. почти 1/3 человечества. Особенно напряженной сохраняется эпидемиологическая обстановка зоба в развивающихся странах. Так, частота зобной болезни в странах Южной Америки чрезвычайно высока: в Гватемале - до 74%, в Боливии - до 71%, в Эквадоре - 80%, в Перу - 36% [5;73]. В ряде стран Африки распространенность эндемического зоба составляет более 60% (Эфиопия, Уганда, Танзания, Мозамбик, Сенегал), с явлениями кретинизма - примерно у 10% населения [31]. ЙДЗ частота в европейских странах, в частности в Болгарии варьирует от 16 до 61%, в Польше - от 25 до 51%, в Хорватии - от 26 до 32%, в Греции - 18% [11].

ЙДЗ являются общей проблемой и в бывших странах Советского Союза. Так по обобщенным данным профессора Г.А. Герасимова напряженность зобной эндемии в Белоруссии и республиках Средней Азии и Закавказья остается высокой [7], частота которой варьирует от 32 до 92% с спорадическими случаями кретинизма [9;16].

В частности, в Грузии практически на всей ее территории выявлены очаги зобной эндемии. Частота зоба варьирует от 12 до 30%, а в Сванетии - очаг тяжелой эндемии - от 36 до 93% [3]. В Азербайджане распространенность эндемического зоба на Северо-Западе страны достигала 35% (по данным 1988 г.) [2]. Наиболее тяжелая ситуация по йододефицитным заболеваниям имеет место в Армении [10], а также в Таджикистане, где частота зоба в обследуемых районах достигала 80-100% [17].

Глобальные усилия, предпринятые за истекшие десятилетия привело к полной ликвидации ЙДЗ в Швейцарии, Австрии, Болгарии, Словении, Чехии, Югославии. Многие страны находятся на пути к преодолению йодного дефицита [5;47;68]. В странах Южной Америки, Вьетнаме и некоторых странах Африки и Азии этот показатель составлял 90% [Всеобщее йодирование соли, ЮНИСЕФ; 2011].

Принятие законов об обязательном йодировании соли - наиболее эффективный способ решения проблемы, рекомендованный ВОЗ [80]. Более 50% субъектов РФ являются йододефицитными, более 60% населения проживает в регионах с природно-обусловленным дефицитом этого микроэлемента. Показатели заболеваемости ДТЗ, связанным с йодной недостаточностью, среди всего населения регистрировались в 30 субъектах РФ, где Тыва считается регионом с тяжелым природным ЙД [32].

Программа всеобщего йодирования соли, принятая в Пакистане [NNS, 2011], привело к снижению распространенности ЙДЗ на 50% [46]. В Шри-Ланке, в результате всеобщего йодирования соли заболеваемость была снижена с 18,6 до 2,1% [48].

На территориях с достаточным потреблением йода приблизительно 80% гипертиреоза приходится на долю пациентов с болезнью Грейвса, в то время как в районах с ЙД токсический многоузловой зоб и токсическая аденома составляют 50% всех случаев гипертиреоза [53], что обусловлено автономной выработкой тиреоидных гормонов в ткани ЩЖ [52].

Массовую йодную профилактику успешно проводят в большинстве стран мира, в том числе в США, Канаде, Китае, европейских странах. На фоне длительно существующего ЙД сформировавшиеся узлы ЩЖ со временем приобретают автономию и вырабатывают тиреоидные гормоны, независимо от влияния тиреотропного гормона [52]. Поэтому стандарты йодирования соли должны быть установлены в соответствии с местными условиями [51].

ЙДЗ относятся к более распространенным неинфекционным заболеваниям человека. В зоне риска

(по причине йододефицита) проживает более двух миллиардов населения Земли [27]. Недостаточное употребление йода создает угрозу здоровью 15 миллионов жителей Узбекистана. Последствия йодного дефицита зависят от возраста, в котором организм испытывал его дефицит. Наиболее тяжелые последствия дефицита йода возникают на ранних этапах развития организма, начиная с внутриутробного и завершая периодом полового созревания. Во время беременности организм матери является единственным источником йода для плода. Йод легко проникает через плаценту и используется для синтеза тиреоидных гормонов [34].

Узбекистан относится к эндемическим очагам по зобу. Ферганская долина считалась эпицентром эндемического зоба [43]. Первое печатное сообщение о зобе в Узбекистане принадлежит Шалыгину К.В. (1878), который указывал, что около 50% жителей Коканда имели зоб. В ташкентской лечебнице, по данным Пославской (1890), у 29,6% женщин зарегистрирован зоб, а среди детей - у 15,9%. В 1893 г. В.С. Сукачев сообщил о почти поголовной пораженности зобом жителей кишлака Дегбита, расположенного недалеко от Самарканда. Первое экспедиционное исследование эндемичных зобных очагов Узбекистана проведено в 1929–1930 гг. (Николаев О.В., Сахаров В.В.). Экспедиция занималась в основном вопросами генетики и патологической анатомии зоба, но ею также получены первые статистически достоверные данные об интенсивности поражения зобом, основанные на повсеместных осмотрах населения. Обследованы жители Самарканда, Заравшанской и Ферганской долины [79].

В 1957 г. в Ташкенте был организован Институт краевой медицины (ныне НИИ эндокринологии) МЗ РУз, основной задачей которого была разработка научно-обоснованных методов борьбы с эндемическим зобом. Результаты первой экспедиционной проверки Ферганской долины в 1958–1959 гг. свидетельствовали о резком снижении в 3 (до 23,5%) раза заболеваемости эндемическим зобом по сравнению с 1935–39 гг. Тяжелая в прошлом эндемия перешла в среднетяжелую форму [12].

В 1968 г. сотрудники института в третий раз комплексно обследовали Ферганскую долину, где отмечено понижение заболеваемости до 13,8%, а количество узловых форм снизилось с 23,9 до 11,4% [15]. В 1976-80 гг. исследованием 150 тысяч. населения в разных регионах Узбекистана отмечено ослабление тяжести эндемии зоба. Общее число пораженных в среднем составило 15,2% [14].

В 1987–1990 гг. Сотрудники института поэтапно в 11 регионах республики осмотрели около 90 тыс. человек. Эндемия зоба в целом оставалась легкой по степени тяжести или очагом «эндемических увеличений» ЩЖ, а выраженные формы зоба встречались в единичных случаях [15].

Научно подтверждено, что йодирование пищевой соли является эффективным и неопасным способом профилактики йододефицитных состояний в масштабе всей страны [34]. Однако в связи с прекращением ввоза в республику йодированной соли после 1991 г., и использованием населения страны соли, практически не содержащей йода, сложилась тревожная обстановка [24]. После распада Советского Союза в Узбекистане не осталось законодательно-нормативной базы для продолжения программы профилактики ЙДЗ в условиях формирующейся рыночной экономики [58].

Многие предприятия фактически прекратили выпуск йодированной соли [13]. Предприятия соляной промышленности также испытывали финансовые затруднения при приобретении йодирующей добавки [8]. Для оценки йододефицитных состояний в Узбекистане сотрудниками Института эндокринологии в 1998 г. были предприняты эпидемиологические обследования в разных регионах страны. Основными показателями для оценки степени тяжести йододефицитных состояний были критерии, разработанные экспертами ВОЗ [15]. В 2003-2004 гг. эпидемиологические исследования по областям Республики Узбекистан проводились методом случайной выборки [14]. На фоне проведения массовых коммуникационных и профилактических мер по устранению йододефицита в стране отмечена тенденция к уменьшению распространенности эндемического зоба [79].

В настоящее время проводится мониторинг йодирования пищевой соли и изучение йододефицитных состояний по республике на основе рекомендации экспертов ЮНИСЕФ. В последние годы в Узбекистане создана современная система мониторинга йодированной соли на трех уровнях (производство, продажа, потребление) во всех регионах страны.

Проведенные сотрудниками НИИ эндокринологии МЗ РУз, показали, что на первом этапе мониторинга вся обследованная соль йодирована в неполном объеме – 22%, а соль, отвечающая современным требованиям, составляет 78%. На втором этапе мониторинга в 5,1% случаев йод не обнаружен, у 33% обнаружено неполноценное йодирование и только у 62% выявлено качественное йодирование пищевой поваренной соли. На стадии потребления, в домохозяйствах в 28,1% случаев йод у соли не обнаружен, у 15% обнаружен в неполном объеме и только в 56% случаев соответствует стандартам ГОСТ. Распространенность эндемического зоба составила 41% [16].

С 1998 по 2007 г. при содействии международных организаций и НИИ эндокринологии предпринят ряд мер по устранению дефицита йода в Республике Узбекистан. В 2005 г. принят стандарт Республики Узбекистан 1091:2005 "Соль пищевая йодированная", а также Государственная программа "О профилактике и лечении ЙДЗ в РУз" на 2005-2009 гг. Несмотря на проводимые мероприятия, направленные на ликвидацию йододефицитные состояния в стране РУз остается зоной высокой распространенности ЙДЗ. В мае 2007 г. был принят закон РУз «О профилактике йододефицитных заболеваний» (Закон Республики Узбекистан 03.05.2007 г. N ЗРУ-97). Анализ йододефицитных состояний в РУз согласно рекомендациям ВОЗ, сентинельным методом. Согласно данным йодурии нормальные значения йодурии (100-300 мкг/л) наблюдались в 1998 году у 5,6%, в 2016 году у 77% населения. Распространённость эндемического зоба снизился от 70% в 1998 году до 31% в 2016 году. Отмечается заметное улучшение показателей ЙДЗ, однако целевые значения пока не достигнуты. Распространенность ЙДЗ в Ферганской долине в динамике снижается, хотя и остается довольно высокой [16].

В Узбекистане с 20 сентября начала работать программа йодизации «Ёрқин миллат» («Яркое поколение»), сообщили «Газете.uz» организаторы. Препаратами йода через Минздрав и Министерство дошкольного и школьного образования бесплатно обеспечиваются все дети в возрасте от 3 до 15 лет. Каждую среду, которая теперь установлена как День йода, во всех школах и детсадах страны будет проводиться

бесплатная раздача таблеток йода в профилактической дозе. Беременные и кормящие женщины, а также дети, которые не посещают дошкольные учреждения, тоже будут бесплатно обеспечиваться препаратами йода через семейных врачей в рамках программы йодизации «Ёрқин миллат». Препарат и дозировка подобраны со стороны Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии МЗ РУз [16]. Однако необходимы дополнительные усилия для искоренения этой проблемы. Также важное значение имеют проведение мониторинга йодирования пищевой соли на трех уровнях совместно с работниками СЭС, обществами защиты прав потребителей, а также изучение распространенности ЙДЗ эндокринологами, врачами общей практики на местах.

На сегодняшний день ни один из методов лечения не может гарантировать достижения стойкой ремиссии ДТЗ. Каждый из методов не лишен недостатков, где наиболее тревожным является высокий риск рецидива тиреотоксикоза [78].

Согласно клиническим рекомендациям по диагностике и лечению тиреотоксикоза при ДТЗ 2021 года в России заключается в назначении (не менее 12-18 месяцев) антитиреоидных препаратов [30]. Такой же тактики придерживается большинство клиницистов в Европе и Азии [50]. К антитиреоидным препаратам относятся производные имидазола (тиамазол, тирозол) и тиоурацила (пропилтиоурацил). Механизм действия заключается в подавлении синтеза тиреоидных гормонов за счет угнетения тиреопероксидазы, окисления йода и йодирования тирозина, что препятствует превращению моно- и дийодтиронинов в трийодтиронин и тетрайодтиронин [49]. Иммуномодулирующий эффект проявляется снижением активности лимфоцитов и блокированием синтеза аутоантител. Также тионамиды изменяют иммуногенность тиреоглобулина, снижая его йодирование. Пропилтиоурацил также тормозит превращение тироксина в трийодтиронин в периферических тканях [25;40].

До сих пор обсуждается выбор эффективной схемы и продолжительности лечения тиреостатиками. Наиболее предпочтительным являются сроки 12-18 месяцев [54]. Также обсуждаются эффективность длительной (более 18-24 месяцев) терапии тиреостатиками [39]. Применение же тиреостатиков на короткий период времени рассматривается перед хирургическим лечением, либо перед терапией радиоактивным йодом [56]. Российская Ассоциация Эндокринологов рекомендует относительно высокие дозы тиреостатиков (20-30-40 мг Тиамазола, либо 200-300-400 мг Пропилтиоурацила в зависимости от тяжести тиреотоксикоза) с последующим контролем тиреоидного статуса [30]. В первые 3-6 недель после начала терапии достигается состояние эутиреоза. В дальнейшем назначают поддерживающую дозу тиреостатиков с возможным добавлением к терапии левотироксина натрия, который служит профилактикой развития медикаментозного гипотиреоза [54]. Также рекомендуется ограничить поступление йодсодержащих препаратов, эмоциональные и физические нагрузки, исключить кофеин, курение [44].

В последующие 1-1,5 года необходимо проводить поддерживающую тиреостатическую терапию. Тиреоидэктомия показана при отсутствии стойкого эффекта от медикаментозной терапии, рецидиве ДТЗ после консервативного лечения, большом объеме зоба (более 40 см3), непереносимости тиреостатиков, загрудинном зобе, не корригируемой лейкопении [1].

В настоящее время существуют монотерапия левотироксином, монотерапия препаратами йода и комбинированная терапия препаратами йода и тироксина. Последние два варианта, в силу своего этиотропного характера, - вероятно наиболее предпочтительны. Однако в литературе имеются противоречивые данные по преимуществу одного метода лечения над другим, а также по влиянию препаратов йода на развитие аутоиммунных процессов в ЩЖ [29]. В работе Галкиной Н.В. [6] приведены результаты проведенной оценки влияния генотипа на результат лечения ДТЗ, как при помощи монотерапии препаратами йода, так и комбинированной терапии препаратами йода и левотироксина, при этом выявлена взаимосвязь между распределением генотипа полиморфного маркера гена TSHR и исходом лечения с использованием монотерапии препаратами йода. Выбор между имеющимися методами лечения определяется тяжестью заболевания, размером зоба, предпочтением больного, а также сложившейся практикой в различных странах. В США в абсолютном большинстве случаев осуществляют терапию радиоактивным 1131 [77]. Европейские и японские врачи предпочитают проводить лечение впервые заболевшего пациента с помощью тиреостатиков. В России более 3/4 врачей предпочитают длительное лечение тиреостатиками, 6% - оперативное лечение и 3% - терапию радиоактивным йодом [19].

Подавляющее большинство руководств для достижения стойкого гипотиреоза рекомендуют тиреоидэктомию или предельно субтотальную резекцию ЩЖ или назначением достаточной для этого активности 1311 [36]. Указанная концепция возникла после того, как был выяснен патогенез ДТЗ (аутоиммунное заболевание, при котором ЩЖ - мишень для антител), и стала осуществима после внедрения в клиническую практику современных препаратов левотироксина (L-T4) и принципов заместительной терапии гипотиреоза [66].

Компенсация тиреотоксикоза происходит через 2-6 нед после начала приема препарата. Интратиреоидная концентрация препарата через 8 ч после приема 10 мг тиамазола и 100 мг ПТУ составляет 0,74 и 12,5 мг на 1 г тиреоидной ткани соответственно. Тионамиды выводятся в основном мочой и 3% калом. Учитывая различия в скорости метаболизма в организме, ПТУ следует назначать в дозе в 10 раз выше, чем тиамазол. Кроме того, тиамазол можно назначать 1-2 раза в сутки, в то время как ПТУ - 3-4 раза [62]. ПТУ обладает ограниченной липофильностью, что затрудняет его прохождение через биологические мембраны (плацента, эпителий молочной железы), поэтому во время беременности и лактации препаратом выбора считается именно ПТУ [35].

Тионамиды, попадая в ЩЖ, оказывают свое действие посредством влияния на тиреоидную пероксидазу, ингибируя окисление йода, йодирование тиреоглобулина и конденсацию йодтирозинов. Препараты конкурируют в тиреоглобулине с тирозильными группами за йод и выводят его из процесса биосинтеза тиреоидных гормонов [41]. Также, тионамиды способны связывать тиреоглобулин и переводить его в более устойчивую к последующему гидролизу форму [44]. ПТУ также способен блокировать конверсию Т4 в Т3 и тем самым тормозить синтез Т3 [67].

У пациентов с высоким уровнем свободного Т3 и соотношением Т3 и Т4 на момент выявления заболевания риск рецидива тиретоксикоза выше [60]. Длительно сохраняющийся сниженный уровень ТТГ на фоне проведения терапии является возможным неблагоприятным фактором рецидива

ДТЗ [55]. Предполагают, что не только исходный уровень АТ-рТТГ, но динамика его снижения на фоне антитиреоидных препаратов является одним из важных маркеров эффективности консервативной терапии и возможности достижения ремиссии заболевания [42]. Вероятность достижения ремиссии ДТЗ на фоне консервативного лечения зависит от уровня АТ-рТТГ на момент манифестации заболевания, что подтверждается исследованиями A. Hesarghatta Shyamasunder [45]. В то же время в ряде других работ было показано, что прогностическое значение исходного уровня АТ-рТТГ невелика или же отсутствует [63]. Многие авторы считают, что в клинической практике оценка только уровня АТ-рТТГ не всегда коррелирует с частотой рецидива заболевания после окончания терапии, в связи с чем важна оценка и других факторов риска. К возможным прогностическим факторам неэффективности консервативной терапии относится объем ЩЖ. Установлено, что при ДТЗ с нормальным или незначительно увеличенным объемом ЩЖ вероятность ремиссии заболевания выше, чем у больных с зобом 2-3 степени [69]. Молодой возраст может быть фактором риска рецидива синдрома тиреотоксикоза. Однако, в исследовании E. Masiello (2018) не было выявлено статистически значимого различия в частоте достижения ремиссии заболевания в различных возрастных группах [59]. В то же время, в шкале GREAT молодой возраст (менее 40 лет), высокий уровень АТ-рТТГ и большой объем ЩЖ, признаны основными маркерами рецидива тиреотоксикоза [75]. Результаты мета-анализов доказывают, что табакокурение в 3,3 раза повышает риск развития ДТЗ, а также способствует развитию эндокринной офтальмопатии и на эффективность терапии [70]. Механизм негативного воздействия табакокурение заключается в активации симпатической нервной системы и в непосредственном влиянии никотина и тиоцианата на ЩЖ [65]. На риск рецидива ДТЗ на фоне отмены терапии тиреостатиков влияют клинические характеристики больного, длительность лечения антитиреоидными препаратами, факторы внешней среды, генетические факторы [54]. При этом прогностическая значимость каждого фактора в отдельности невысока [71].

Таким образом, стойкая ремиссия после курса тиреостатической терапии развивается у меньшинства пациентов (15-30%). Факторами риска рецидива ДТЗ являются большой размер зоба и отсутствие его редукции либо увеличение на фоне терапии, тяжелый тиреотоксикоз, высокий уровень АТ-рТТГ к концу курса тиреостатической терапии, курение и мужской пол.

Заключение. Таким образом, йод является одним из важнейших микроэлементов нашего организма. Является обязательным структурным компонентом гормонов ЩЖ, определяющих активность большинства метаболических процессов. При длительном йодном дефиците (ЙД) происходит срыв механизмов адаптации с развитием йододефицитных заболеваний (ЙДЗ), что является актуальной проблемой здравоохранения для многих стран мира. В доступных источниках и «на полях интернета» множество исследований, посвященных ЙДЗ. Однако, необходимы дополнительные усилия для искоренения этой проблемы. Несмотря на достижения сегодняшней медицинской науки, на сегодняшний день ни один из методов лечения не может гарантировать достижения стойкой ремиссии ДТЗ. Наиболее тревожным является высокий риск рецидива тиреотоксикоза. В связи с этим, правильно выстроенная программа консервативного лечения во многом предопределяет исходы ЙДЗ. Все это дает основание для проведения дальнейших исследований в этом направлении.

Список литературы:

1. Абрамова Н.А. Болезнь Грейвса-Базедова // Эндокринология: национальное руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - С. 523-534.
2. Алиева Л.Т. Клинико-эпидемиологическая характеристика эндемического зоба и аутоиммунного тиреоидита у жителей региона Кавказские Минеральные Воды: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.05 / Л.Т. Алиева. – Махачкала, 2006. – 106 с.
3. Алиметова К.А., Абусуев С.А. Йододефицит и эндемический зоб в Дагестане //Вестн. Дагест. гос. мед. акад. – 2012. – № 4. – С. 20-23.
4. Валдина Е.А. Заболевания щитовидной железы //3-е изд., перепаб. и доп. – СПб.: Питер, 2006. – 368 с.
5. Всеобщее йодирование соли в государствах Центральной и Восточной Европы и странах СНГ. Опыт, достижения и уроки, приобретенные за 2000-2009 годы. - Женева: ЮНИСЕФ; 2011.
6. Галкина Н.В., Мазурина Н.В., Трошина Е.А. Диффузный эутиреоидный зоб (эпидемиология, этиология и патогенез, роль генетических факторов в развитии, лечение) //Проблемы эндокринологии. – 2006. – Т. 52, № 4. – С. 49-56.
7. Герасимов Г.А. Йодирование соли – эффективный путь ликвидации йоддефицитных заболеваний в России // Проблемы эндокринологии. – 2002. – Т. 48, № 6. – С. 7-10.
8. Герасимов Г.А. Йододефицитные заболевания (ЙДЗ) в Российской Федерации: политика в области профилактики и тенденции в эпидемиологической ситуации (1950–2002 гг.). – М., 2003.
9. Герасимов Г.А. Квадратура круга [Текст] //Клин. и эксперим. тиреоидология. – 2016. – Т. 12, № 3. – С. 6-11.
10. Герасимов Г.А., Акопян Т.Е., Басалисян М.С. и др. Полное устранение дефицита йода в питании населения Армении путем всеобщего йодирования пищевой поваренной соли //Клин. и эксперим. тиреоидология. – 2006. – Т. 2, № 3. – С. 51-55.
11. Димов А., Петков Р., Атанасов А. и др. Хирургические заболевания щитовидной железы (с комментарием проф. П.С. Ветшева) //Хирургия: журн. им. Н.И. Пирогова. – 2008. – № 3. – С. 46-48.
12. Ильясов Ш.Ш., Федосеев, В.Н., Бабаджанов Д. Итоги эпидемиологических исследований 1957–1969 гг. //Отчеты Института краевой медицины АН РУз.
13. Исламов Р., Исмаилов С.И., Нугманова Л.Б. и др. Определение количества йода в пищевой соли методом йодометрии //Метод. Рекомендации. – Ташкент. -2000.
14. Исмаилов С.И., Исламов Р., Расулов С.Ф., Нугманова Л.Б., Насирова Н. Узбекистон Республикасида йод танкислиги холатларини кимёвий ва биокимёвий жихатдан бахолаш //Проблемы биологии и медицины. - 2003. - № 1-2. – С. 3-8.
15. Исмаилов С.И., Нугманова Л.Б., Расулов С.Ф., Ибрагимов Т.К. Йододефицитные состояния в Узбекистане и пути их устранения //Вестник врача общей практики. – 2001. – № 2(18). – С. 6-10.
16. Исмаилов С.И., Рашитов М.М. Результаты эпидемиологических исследований распространенности йододефицитных заболеваний в Республике Узбекистан //Международный эндокринологический журнал. – 2017. –Т.13. -№3. –С.197-201.
17. Кахаров А.Н., Ибодова Г.Х., Кахарова Н.Ю. Локальные особенности частоты и структурных

изменений диффузного эндемического зоба // Здравоохранение Таджикистана. – 2009. – № 2. – С. 73-76.

18. Коломиец Н.Д., Мохорт Т.В., Федоренко Е.В. и др. Проблема дефицита йода и пути ее решения в Республике Беларусь //Гигиена и санитария. – 2016. – Т. 95, № 5. – С. 417-421.

19. Кондрашов В.А., Щапкова М.М. Микроэлементозы, как одна из причин увеличения щитовидной железы //Традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. – Уфа, 2018. – С. 167- 169.

20. Куличенко О.О., Вартанова О.Т. Влияние окружающей среды на возникновение зобной эндемии в Ростовской области //Молодой ученый. – 2016. – № 26-2 (130). – С. 23-24.

21. Мацынин А.Н., Чурилов А.В., Налетов А.В., Коктышев И.В. Клинико-анамнестическая характеристика беременных с йодным дефицитом. Мать и Дитя в Кузбассе -2022. -(3), 135–139.

22. Медведева М.С., Ляшенко А.С., Ляшенко Е.Н. Йодный дефицит как причина гипотиреоза у беременных: диагностика и меры профилактики. Медицинский совет. -2022. -16(5), 70–77.

23. Мохорт Т.В., Коломиец Н.Д., Петренко С.В. и др. Йодная обеспеченность и йододефицитные заболевания: текущее состояние проблемы в Республике Беларусь. Вопросы организации и информатизации здравоохранения. -2021. -(4), 16–22.

24. Ош тузининг сифати ва хавфсизлигини белгиловчи санитария коида-тартиблари ва гигиеник нормативлари. - Сан КМ № 0085-98. Узгартириш №1 // Меъерий хужжат. – 1998.

25. Петунина Н.А., Трухина Л.В., Мартиросян Н.С. Болезнь Грейвса – нерешенные вопросы в лечении // Доктор. Ру. –2014. –Т. 96, №8-2. –С. 49-53.

26. Плехова А.В., Голдырева Т.П. Негативное влияние техносферы на природную среду и здоровье людей //Молодежная наука 2014: технологии, инновации: материалы Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов. – Пермь, 2014. – Ч. 4. – С. 76-78.

27. Проведение отчетности WHO/UNICEF/ ICCIDD consulting on indicators for assessing IDD and their control programs. - Geneva, World Health Organization Press, 1992. – 40.

28. Секинаева А.В. Контрольно-эпидемиологические исследования йододефицитных заболеваний у беременных и кормящих женщин в РФ и разработка оптимальных нормативов потребления йода. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - М.; 2010.

29. Стяжкина С.Н., Порываева Е.Л., Валинуров А.А. Актуальные вопросы диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы //Здоровье и образование в XXI веке: журн. науч. ст. – 2017. – Т. 19, № 8. – С. 144-146.

30. Трошина Е.А., Платонова Н.М., Панфилова Е.А. Аналитический обзор результатов мониторинга основных эпидемиологических характеристик йододефицитных заболеваний у населения Российской Федерации за период 2009–2018 гг. //Probl Endokrinol (Mosk). 2021; 67(2): 10–19.

31. Юрченко В.Я., Айтаков Э.И., Пастушен В.П. Хирургическое лечение гигантских зобов //Рос. мед. журн. – 2008. – № 2. – С. 18-19.

32. Alferova Vlada I., Mustafina Svetlana V., Rymar Oksana D. Iodine status of the population in Russia and the world: what do we have for 2019? Clinical and experimental thyroidology. 2019 Sep;15(2):73–82.

33. Anda E., Pineda J., Toni M., Galofré J.C. Thyroid nodular disease //Medicine. – 2016. – Vol. 12, № 13. – P. 713-721.

34. Angermayr L., Clar C. Йодинское усовершенствование для предотвращения йодных недостатков disorders в детях (Cochrane Review) //The Cochrane Library. – Issue 4. – Chichester: John Wiley & Sons, Ltd. -2004.

35. Baldini M., Castagnone D., Rivolta R. et al. // Thyroid. - 1997. - Vol.7. - P. 823-828.

36. Benker G., Rainwein D., Kahaly G. et al. //Clin. Endocrinol. - 1998. - Vol.49. - P. 451-457.

37. Bost M., Martin A., Orgiazzi J. Iodine deficiency: epidemiology and nutritional prevention //Микроэлементы в медицине. –2014. –Т. 15, №4. –С.3-7.

38. Bouga M., Lean M.E.J., Combet E. Contemporary challenges to iodine status and nutrition: the role of foods, dietary recommendations, fortification and supplementation. Proceedings of the Nutrition Society. -2018. -77(3), 302–313.

39. Brito J.P., Payne S., Singh Ospina N. [et al.]. Patterns of use, efficacy and safety of treatment options for patients with Graves' disease: A Nationwide Population-Based Study //Thyroid. – 2020. – Vol. 3. – P. 357-364.

40. Burch H.B., Cooper D.S. Anniversary review: antithyroid drug therapy: 70 years later //Eur. J. Endocrinol. –2018. –Vol. 179, № 5. –P. R261- R274.

41. Corrales J.J., Lypez A., Ciudad J., Orfao A. //J. Biol. Regulat. Homeostat. Agents. - 2000. - Vol.14. - P. 193-199.

42. De Leo S., Lee S.Y., Braverman L.E. Hyperthyroidism //Lancet. –2016. –Vol. 388. –P. 906-918.

43. Dunn J.T., Crutchfield H.E., Gutekunst R., Dunn D. Методы для мероприятия йодина в ринине. A joint publication of WHO/UNICEF/ICCIDD 1993. - 18-23.

44. Feldt-Rasmussen U., Schleusener H., Carayon P. //J. Clin. Endocrinol. Metab. - 1994. - Vol.78. - P. 98-102.

45. Hesarghatta Shyamasunder A., Abraham Hesarghatta Shyamasunder P., Measuring A. TSH receptor antibody to influence treatment choices in Graves' disease // Clin. Endocrinol. (Oxf). –2017. –Vol. 86, № 5. –P. 652-657.

46. ICCIDD Striking progress against IDD in Pakistan; 50% decrease in iodine deficiency in children over the past decade. IDD News Lett. 2013;2(41):5-20.

47. Ismailov S.I., Rashitov M.M., Atadjanova M.M. et al. Results of epidemiological studies of prevalence of iodine deficiency disorders in Uzbekistan //Europaische Fachhochschule -2016;(1):24-27.

48. Jayatissa R., Gorstein J., Okosieme O.E. [et al.]. Stable Iodine Nutrition During Two Decades of Continuous Universal Salt Iodisation in Sri Lanka. Nutrients. 2020 Apr;12(4):1109.

49. Kahaly G.J. Management of Graves Thyroidal and Extrathyroidal Disease: An Update //J. Clin. Endocrinol. Metab. –2020. –V.105, №12. –P. 3704-3720.

50. Kahaly G.J., Bartalena L., Hegedüs L. [et al.]. European Thyroid Association Guideline for the management of Graves' hyperthyroidism //Eur. Thyroid J. – 2018. –Vol. 7, № 4. – P. 167-186.

51. Khattak R.M., Ittermann T., Nauck M. [et al.]. Monitoring the prevalence of thyroid disorders in the adult population of Northeast Germany //Population Health Metrics. 2016 Nov;14(1).

52. Krohn K., Paschke R. Progress in Understanding the Etiology of Thyroid Autonomy1 //The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. 2014 Jan;86(7):3336–3345.

53. Laurberg P., Cerqueira C., Ovesen L. [et al.]. Iodine intake as a determinant of thyroid disorders in populations //Best Practice & Research Clinical Endocrinology &

Metabolism. -2010 Feb;24(1):13–27.

54. Liu J., Fu J., Xu Y., Wang G. Antithyroid Drug Therapy for Graves' Disease and Implications for Recurrence //Int. J. Endocrinol. –2017. –V.17. –P. 3813540.

55. Liu L., Lu H., Liu Y. [et al.]] Predicting relapse of Graves' disease following treatment with antithyroid drugs // Exp. Therap. Med. –2016. –Vol. 11, № 4. –P. 1443-1458.

56. Liu X., Qiang W., Liu X. [et al.] A second course of antithyroid drug therapy for recurrent Graves' disease: an experience in endocrine practice //Eur. J. Endocrinol. –2015. –Vol.172, № 3. –P. 321-326.

57. Ma Z.F., Skeaff S.A. Assessment of Population Iodine Status. In Iodine Deficiency Disorders and Their Elimination //Cham, Switzerland: Springer; 2017: 15-28.

58. Mahomed K., Gulmezoglu A.M. –Issue 4. – Chichester: John Wiley & Sons, Ltd, 2004.

59. Masiello E., Veronesi G., Gallo D. [et al.]. Antithyroid drug treatment for Graves' disease: baseline predictive models of relapse after treatment for a patient-tailored management //Endocrinol. Invest. – 2018. –V.41, № 12. –P. 1425-1432.

60. Minasyan M., Dulęba A., Smalarz A. [et al.] fT3:fT4 ratio in Graves' disease - correlation with TRAb level, goiter size and age of onset //Folia Med. Cracov. –2020. –Vol.60, №2. –P. 15-27.

61. National Nutrition Survey of Pakistan. PMRC, Nutrition Wing, Cabinet Division, Government of Pakistan //Islamabad. -2011. R. 33–34.

a. Orgiazzi J., Madec A.-M. //Thyroid. - 2002. - Vol.12. - P. 849-853.

62. Park S.Y., Kim B.H., Kim M. [et al.] The longer the antithyroid drug is used, the lower the relapse rate in Graves' disease: a retrospective multicenter cohort study in Korea // Endocrine. –2021. –doi: 10.1007/s12020-021-02725-x.

63. Pearce E.N., Andersson M., Zimmermann M.B. Global Iodine Nutrition: Where Do We Stand in 2013? Thyroid. -2013; 23(5):523–528.

64. Perricone C., Versini M., Ben-Ami D. [et al.] Smoke and autoimmunity: the fire behind the disease //Autoimmun Rev. –2016. –Vol. 15. – P. 354e74.

65. Pfeilschifter J., Zeigler R. //Eur. J. Endocrinol. -1997. -V.136. -P.81-86.

66. Reinwein D., Bender G., Lazarus J.H. et al. //J. Clin. Endocrinol. Metab. - 1993. - Vol.76. - P. 1516-1521.

67. Rosen S.R., Ovadia Y.S., Anteby E.Y. [et al.]. Low intake of iodized salt and iodine containing supplements among pregnant women with apparently insufficient iodine status - time to change policy? Israel Journal of Health Policy Research. 2020 Mar;9(1).

68. Shi H., Sheng R., Hu Y. [et al.] Risk Factors for the Relapse of Graves' Disease Treated with Antithyroid Drugs: A Systematic Review and Meta-Analysis //Clin. Ther. –2020. –Vol. 42. –P.662-675.

69. Stan M.N., Bahn R.S. Risk factors for development or deterioration of Graves' ophthalmopathy //Thyroid. –2010. –Vol. 7. – P. 777-783.

70. Struja T., Tehlberg H., Kutz A. [et al.]. Can we predict relapse in Graves' disease? Results from a systematic review and meta-analysis //Eur. J. Endocrinol. –2017. –Vol. 176. –P. 87-97.

71. Sun D., Codling K., Chang S. [et al.]. Eliminating Iodine Deficiency in China: Achievements, Challenges and Global Implications. Nutrients. 2017 Apr;9(4):361.

72. Temple V., Mapira P., Adeniyi K., Sims P. Iodine deficiency in Papua New Guinea (sub-clinical iodine deficiency and salt iodization in the highlands of Papua New Guinea) [Text] // J. of Public Health. – 2005. –Vol. 27, № 1. –P. 45-48.

73. Troshina E.A., Platonova N.M., Panfilova E.A., Panfilov K.O. The analytical review of monitoring of the basic epidemiological characteristics of iodine deficiency disorders among the population of the Russian Federation for the period 2009-2015 //Problems of Endocrinology. -2018 May;64(1):21–37.

74. Vos X.G., Endert E., Zwinderman A.H. [et al.]. Predicting the Risk of Recurrence Before the Start of Antithyroid Drug Therapy in Patients with Graves' Hyperthyroidism //J. Clin. Endocrinol. Metab. –2016. –V.101, № 4. –P.1381-1389.

75. Vučinić M., Kušec V., Dundović S., Ille J., Dumić M. The effect of 17 years of increased salt iodization on the prevalence and nature of goiter in Croatian schoolchildren. Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism. -2018 Jul;31(9):995–1000.

76. Weetman A.P., Pickerill A.P., Watson P. et al. // Quart. J. Med. - 1994. - Vol.87. - P. 337-341.

77. Wiersinga W.M. Graves' Disease: Can It Be Cured? //Endocrinol. Metab. (Seoul). – 2019. – Vol. 34. – P. 29-38.

78. Wu T., Liu G.J., Li P., Clar C. Cochrane Review // The Cochrane Library. – Issue 4. – Chichester: John Wiley & Sons, Ltd, 2004.

79. Zimmermann M.B., Andersson M. Update on iodine status worldwide. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes. 2012;19(5):382-387.

УДК: 616.89-072.8: 616.127-005.8

АНАЛИЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, СПОСОБСТВУЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЮ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У СОМАТИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Мухамадиева Н.Б.
Бухарский государственный медицинский университет, Бухара.

SOMATİK BEMORLARDA RUHIY BUZILISHLARGA OLIB KELUVCHI PSİXOLOGIK OMILLAR TAHLILI

Muxamadiyeva N.B.
Buxoro davlat tibbiyot universiteti, Buxoro shahri.

ANALYSIS OF PSYCHOLOGICAL FACTORS CONTRIBUTING TO THE FORMATION OF MENTAL DISORDERS IN SOMATIC PATIENTS

Mukhamadieva N.B.
Bukhara State Medical University, Bukhara.

Аннотация: *Проблема распространенности и коморбидности психических расстройств у пациентов с соматическими заболеваниями в целом остается высоко актуальной. А изучение спектра коморбидных состояний, выявление соответствующих факторов риска, определение влияния соматической патологии на прогноз болезни и главное — формирование стратегических подходов для снижения психических расстройств и улучшения качества жизни у лиц, получающих медицинскую помощь, является одним из важных и сложных задач современной медицины.*

В статье приводится характеристика личностных особенностей пациентов соматической клиники, у которых на фоне соматической патологии были выявлены психические расстройства, описывается соотношение сомато-психических расстройств у данной категории пациентов

Ключевые слова: *типология личности, сомато-психическое соотношение, патопсихологический синдром, стрессовые факторы.*

Izoh. *Somatik kasalliklari bo'lgan bemorlarda ruhiy buzilishlarning tarqalishi va komorbidligi muammosi juda dolzarb bo'lib qolmoqda. Komorbid holatlar spektrini o'rganish, tegishli xavf omillarini aniqlash, somatik patologiyaning prognoziga ta'sirini aniqlash va eng muhimi, tibbiy yordam oladigan shaxslarda ruhiy kasalliklarni kamaytirish va hayot sifatini yaxshilash uchun strategik yondashuvlarni shakllantirish. zamonaviy tibbiyotning muhim va murakkab vazifalaridan biridir.*

Maqolada somatik patologiya fonida ruhiy kasalliklar aniqlangan somatik klinika bemorlarining shaxs xususiyatlari tavsiflangan va ushbu toifasidagi bemorlarning somatik va ruhiy kasalliklar o'rtasidagi munosabatlar izohlangan.

Kalit so'zlar: *shaxs turi, somatik-psixologik munosabatlar, patopsixologik sindrom, stress omillar.*

Annotation. *The problem of the prevalence and comorbidity of mental disorders in patients with somatic diseases in general remains highly relevant. And studying the spectrum of comorbid conditions, identifying relevant risk factors, determining the influence of somatic pathology on the prognosis of the disease and, most importantly, the formation of strategic approaches to reduce mental disorders and improve the quality of life in people receiving medical care is one of the important and complex tasks of modern medicine.*

The article provides a description of the personal characteristics of patients at a somatic clinic in whom mental disorders were identified against the background of somatic pathology, and describes the relationship between somatic and mental disorders in this category of patients

Keywords: *personality typology, somatic-psychological relationship, pathopsychological syndrome, stress factors.*

Актуальность проблемы. Современный уровень развития медицинских технологий позволяет в большинстве случаев своевременно диагностировать и излечить органическую составляющую основного заболевания, но специалисты зачастую не учитывают те психологические изменения, которые происходят в человеке при столкновении с болезнью. Однако для достижения наилучшего результата при лечении пациента необходимо учитывать влияние разнообразных, в том числе и психологических, факторов на возникновение и течение заболевания [1, 2].

Наиболее значимыми психическими изменениями при соматических заболеваниях являются аффективные, когнитивные расстройства, возникающее зачастую как личностное реагирование самого больного. Необходимо отметить, что коморбидность психических расстройств и соматической болезни приводит к утяжелению клинической картины основного заболевания и снижает эффективность терапии [3].

Как уже ранее было отмечено у пациентов с соматическими патологиями может наблюдаться широкий круг психических нарушений как невротического, так и психотического или субпсихотического уровней. Сложное взаимодействие конституциональных, генетических и социальных факторов может влиять на формирование большинства психических патологий различного генеза.

Психосоматическая медицина стала пионером самооценки психологического статуса в медицинских условиях [4]. Оценочные шкалы, такие как Контрольный список симптомов, Больничная шкала тревоги и депрессии и Опросник симптомов, широко использовались в медицинских учреждениях [6]. Субъективное восприятие состояния здоровья (например, неудовлетворительное самочувствие, деморализация, трудности с выполнением личных и семейных обязанностей) столь же ценно, как и мнение клинициста при оценке исходов [7]. Недавний акцент на исходах, сообщаемых пациентами, любой отчет, исходящий непосредственно от пациентов о том, как они функционируют или чувствуют себя в связи с

состоянием здоровья или его терапией, соответствует психосоматическому и клиниметрическому подходу [8]. Механик и Фолькарт определили болезненное поведение как «способы, которыми данные симптомы могут по-разному восприниматься, оцениваться и действовать (или не действовать) в отношении различных типов людей». В последние десятилетия новые направления исследований были связаны с восприятием болезни, посещением медицинских учреждений, обращением за медицинской помощью и соблюдением режима лечения [9].

Целью нашего исследования явилось изучение факторов психологического характера, способствующих развитию психических расстройств у пациентов соматической клиники.

Материалы и методы исследования.

Объектом исследования явились больные, госпитализированные в соматическую многопрофильную клинику, под объект нашего исследования попали 2211 пациентов. Для достижения поставленной цели из этой когорты были отобраны больные с наличием психических расстройств, которые развились на фоне соматической патологии. Из всего числа больных у 48,2% (1066) были обнаружены психопатологические расстройства. Данная группа была сформирована из пациентов с патологиями 8 классов (по МКБ-10): K00-93, I00-99, J00-99, M00-99, E00-90, D50-89, G00-99, N00-99 (БОП – болезни органов пищеварения, БСК – болезни системы кровообращения, БДС – болезни дыхательной системы, БК-МС – болезни костно-мышечной системы, БЭС – болезни эндокринной системы, БК – болезни кроветворной системы, БНС – болезни нервной системы, БМС – болезни мочеполовой системы). В соответствии с задачами исследования в работе использовались клинико-психопатологический, клинико-катамнестический и статистические методы исследования.

Результаты и обсуждения.

О характере личностного реагирования на ситуацию можно было судить на основании типологической клинической оценки личности, проведенной с помощью опросника ММИЛ. По данным литературы, определенную и существенную роль в формировании личностной реакции на сложившуюся ситуацию (тяжелое соматическое заболевание) играют факторы личностной предиспозиции, к которым, прежде всего, стоит отнести волевую и физическую подготовленность, психологическую устойчивость, адекватность эмоционального реагирования. Адаптированный вариант ММИЛ - тест Мини-мульт - позволил по ответам обследуемых судить о приемлемости или неприемлемости для его личностной характеристики утверждений, содержащихся в опроснике, по которым составлялся профиль личности, так как шкалы отражают измеряемые опросником основные психопатологические свойства личности (рис.1.).

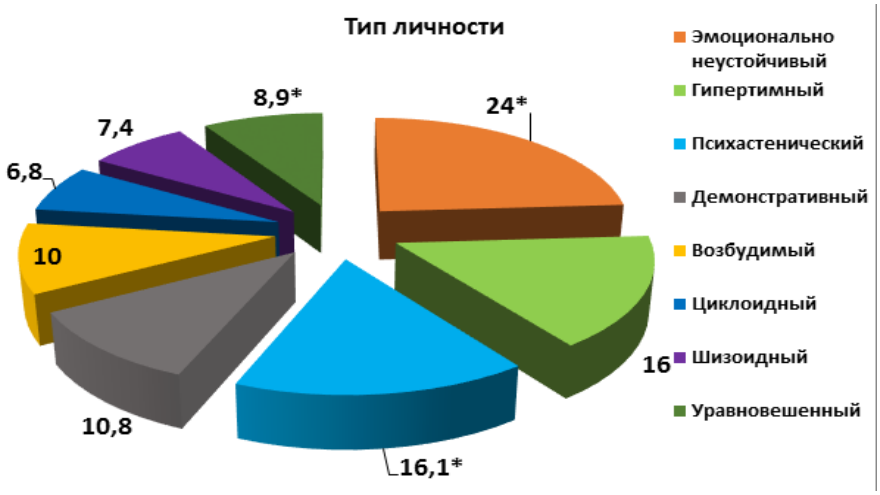


Рисунок 1. Распределение общей выборки в зависимости от типа личности (%), - уровень достоверности p<0,05.*

Очевидно, что в исследуемых группах лица циклоидного и шизоидного типа оказались в наименьшем (6,8% и 7,4% соответственно). В группе обследованных пациентов лица с уравновешенным типом личности хотя составили всего 8,9% от общего числа пациентов, но имели достоверные значения (p<0,05). Относительно высокие и статистически значимые показатели имели эмоционально неустойчивых и психастенические типы личности (24,0% и 16,1% соответственно, p<0,05), гипертимные личности были выявлены 16,0%. Таким образом, наиболее адаптированными к изменению собственного состояния и условий жизни после психосоматические расстройства (ПСР) оказались в нашем исследовании личности с циклоидными, шизоидными чертами и уравновешенные лица, а у психастенических и эмоционально неустойчивых лиц чаще регистрировались ПСР.

При подробном анализе результатов исследования по опроснику Мини-Мульт с сопоставлением количества набранных баллов по разным шкалам было выявлено следующее. Практически для всех обследованных характерным было повышение баллов по шкалам 1,2,3, свидетельствующее о наличии в той или иной степени выраженных невротических расстройств, а также увеличение набранных баллов по шкале тревожности 7. Применение личностного опросника позволило определить тип невротической симптоматики и выраженность патологии.

Интеркорреляционный анализ шкал MMPI при ПСР свидетельствует, что центральное место в плеяде связей занимает шкала 1 - соматизация тревоги. Именно эта шкала имеет наибольшее количество корреляций.

Среди обследуемых нами групп выявлено, что наличие на работе, в семье стрессов, эмоциональной напряженности повышает риск развития в первую очередь психических расстройств (ПР) при соматических заболеваниях. В настоящее время, когда многие начали заниматься предпринимательской деятельностью, банкротство является частой причиной острого и/или затяжного ПР на фоне соматической патологии (рис.2.).

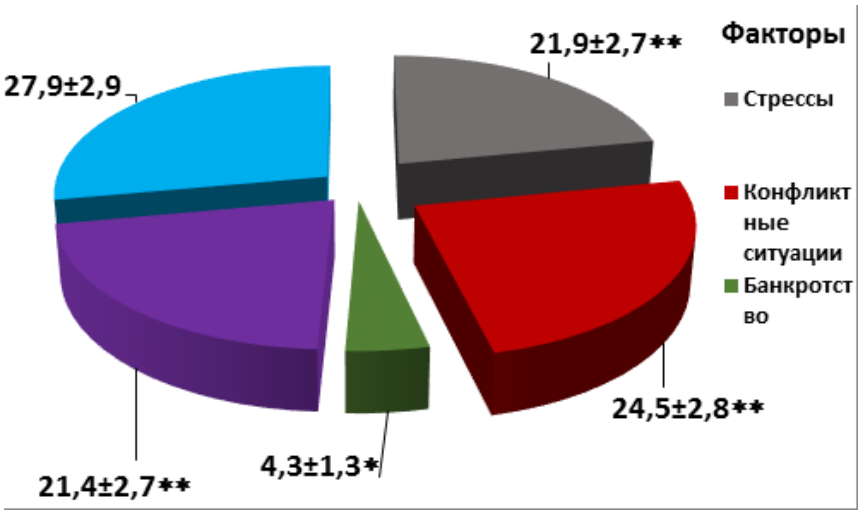


*Рисунок 2. Распределение общей выборки в зависимости от наличия эмоционального напряжения (%), уровень достоверности: * - p<0,05, ** - p<0,01.*

Обращает на себя внимание, что в жизни у соматических больных с ПР в достоверно чаще, чем единичные факторы, имело место мультифакторность эмоционального напряжения (развала начатого дела, семейные конфликты, финансовые проблемы, потеря работы…). Среди больных с наличием ПР пятая часть отмечали в своей жизни один из вышеперечисленных факторов (21,4%). Как видно из рисунка, больные, у которых на работе, дома, в социуме были частые стрессы, постоянные конфликты, банкротство имели достоверный больший риск развития ПР на фоне соматической патологии.

Больные, имевшие в недавнем прошлом острый стресс или затяжные психотравмирующие ситуации, приблизительно 3,6 раза чаще были склонны к развитию ПР, чем лица, не имевшие стрессовые ситуации.

Заключение. Для развития психических расстройств у больных соматического стационара имеют значение следующие конституционально-биологические факторы: эмоционально неустойчивые и выраженные психастенические черты личности. Реже всего ПСР встречалась у личностей с преобладанием циклоидных, шизоидных черт и у уравновешенных лиц, а у эмоционально неустойчивых лиц и пациентов с выраженными психастеническими чертами чаще регистрировались психические расстройства.

Среди психологических факторов важное значение имеют формируемые тревожные механизмы в структуре личностного реагирования на болезнь, а также наличие психотравмирующей ситуации. Важное значение в структуре личностного реагирования на болезнь имеют формируемые тревожные механизмы, находящие значительное отражение в соматизированных проявлениях тревоги, что, безусловно, ухудшает течение основного заболевания.

Наличие психотравмирующей ситуации усугубляет состояние больного и способствует развитию ПР на фоне соматической болезни.

Список литературы:

1. Александр Ф. Психосоматическая медицина. Принципы и применение. М.: Институт общегуманитарных исследований, 2004. 336 с.

2. Колесников Д.Б., Рапопорт С.И., Вознесенская Л.А.// Современные взгляды на психосоматические заболевания// Клиническая медицина, №7. 2014

3. Коцюбинский А.П. Холистический подход к диагностике психических расстройств// Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. — 2015. — №4. — С.22-32.

4. Краснов В.Н. Проблема современной диагностики депрессий// Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2012;11(2):3–10.

5. Краснов В.Н., Палеев Н.Р. Психосоматика в контексте развития интегративной медицины// Альманах клинической медицины. 2014, 35, 84-88.

6. Смулевич А.Б., Сыркин А.Л. Психокардиология// М.: Медицинское информационное агентство; 2005.

7. Mukhamadieva N.B., Tuksanov Sh.A. Priorities of mental and physical health problems in internist's practice// An International Multidisciplinary Research Journal 12 (5), 533-537

8. Mukhamadieva N.B. Development of an algorithm for assessing the risk of depression after ischemic attack// European Journal of Molecular & Clinical Medicine 7 (11), 2020.

9. Wittchen H.U., Jacobi F. Et al. The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010// Eur Neuropsychoph armacol. — 2011. — Vol.21. — № 9. — P. 655-679.

УДК: 616.379-008.64-06:616.72-002 -07-085

ПСОРИАТИК АРТРИТ ЖИГАР НОАЛКОГОЛ ЁҒЛИ КАСАЛЛИГИ БИЛАН БИРГА КЕЛГАН БЕМОРЛАРНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ САМАРАДОРЛИГИ

Мухсимова Н.Р., Ширанова Ш.А.
Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПСОРИАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Мухсимова Н.Р., Ширанова Ш.А.
Ташкентская медицинская академия, Ташкент.

EFFECTIVENESS OF COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH PSORIATIC ARTHRITIS WITH NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE

Mukhsimova N.R., Shiranova Sh.A.
Tashkent medical academy, Tashkent.

Аннотация: *Псориатик артрит жигар ноалкогол ёғли касаллик мавжуд беморларни базис яллиғланишга қарши восита, ген-инженер воситалар билан биргаликда урсодезоксихол кислотасини қўллаш билан даволаш самарасини динамикада кузатишни ўрганишга бағишланган тадқиқот ўтказилди.*

Калит сўзлар: *псориатик артрит; псориаз; жигар ноалкогол ёғли касаллиги, базис яллиғланишга қарши восита (БЯҚВ); ген-инженер базис препаратлар (ГИБП).*

Аннотация. *Проведено исследование динамического наблюдения за эффектом лечения с применением урсодезоксихолевой кислоты в сочетании с базисным противовоспалительным средством и генно-инженерными средствами у больных псориатическим артритом и неалкогольной жировой болезнью печени.*

Ключевые слова: *псориатический артрит; псориаз; неалкогольная жировая болезнь печени; базовое противовоспалительное средство (БПВС); генно-инженерные базисные препараты (ГИБП)*

Annotation: *A study of the dynamic observation of the effect of treatment with the use of ursodeoxycholic acid in combination with a basic anti-inflammatory agent and genetically engineered agents in patients with psoriatic arthritis and non-alcoholic fatty liver disease was carried out.*

Key words: *psoriatic arthritis; psoriasis; non-alcoholic fatty liver disease; basic anti-inflammatory drug (BAID); genetically engineered basic preparations (GEBP).*

Псориатик артрит (ПсА) ни даволашда ностероид яллиғланишга қарши восита (НЯҚВ), бўғим ичи глюкокортикостероди, базис яллиғланишга қарши синтетик стандарт воситалар ҳамда сўнгги йилларда замонавий базис яллиғланишга қарши ген-инженер биологик восита(ГИБП)лардан фойдаланилмоқда. Псориаз ва ПсАнинг ўрганиш ва баҳолаш бўйича (GRAPPA) гуруҳи асосий вазифаларидан бири ПсА билан оғриган беморларни даволаш бўйича тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат. 2021 йилги GRAPPA йиғилишида ПсАни даволашда ёндош касалликлар ва унга тегишли ҳолатлар бўйича таклифларни тақдим этди [2,6].

ГИБП (α-ўсма некроз омили (α-ЎНО) ва интерлейкин-17 (ИЛ-17) ингибиторлари)нинг яратилиши ПсАни даволашда муҳим янги босқичга айланди. ПсАнинг турли клиник кўринишларида ГИБПлар самарадорлиги кузатилган. Ҳозирги кунда жигар ноалкогол ёғли касаллиги (ЖНЁК)нинг стандарт давоси мавжуд эмас. Баъзи тадқиқотларга кўра, α-ўсма некроз омили жигар фиброгенези ва касалликнинг ривожланишида мустақил башоратчи ҳисобланади [3,8]. ПсА билан ЖНЁК бирга келганда ген-инженер биологик препаратлардан фойдаланиш анънавий давога қараганда юқори хавфсизликка эга. Масалан, адалимумаб ўртача 5 йил давомида ПсАда жигар касаллиги бўлган 32 беморда қўлланилганда, жигар касаллигининг авжланиши ёки жигар токсиклигининг ривожланиши ҳолатлари кузатилмаган [4,5]. ГИБПлар баъзи адипоцитокинларга тартибга солувчи таъсир кўрсатиши мумкин. Этанерцепт, устекинумаб ва секукинумаб ЖНЁКка салбий таъсир кўрсатмайди ва яллиғланиш олди цитокинларини ингибирлайди [1].

Урсодезоксихол кислота (УДХК)нинг антиоксидант, яллиғланишга қарши, антиапоптотик ва антифибротик таъсири мавжуд бўлиб, ЖНЁКни даволашда унинг гипохолестеринемик таъсири мухим аҳамиятга эга [9,10]. ЖНЁК мавжуд беморларга УДХКни буюриш зардобдаги умумий холестеринни, зичлиги паст липопротеидни, қондаги эркин ёғ кислоталарини камайишига ва зичлиги юқори липопротеидни ортишига сабаб бўлади [7,8].

Мақсад. Псориатик артритда жигар ноалкогол ёғли касаллиги мавжуд беморларни комплекс даволаш самарадорлигини ўрганиш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Тадқиқот Тошкент тиббиёт академияси кўп тармоқли клиникаси Республика ревматология маркази ва артрологик ихтисослаштирилган амбулатор даволаш курси ва ревматология бўлимларида 2020-2022 йиллар мобайнида амбулатор ва стационар шароитда даволанган 120 нафар беморларда ўтказилди. Барча беморларда CASPAR ташхис мезонлари ёрдамида ПсА ташхиси тасдиқланди. ПсАли ЖНЁК мавжуд беморларда даволаш самарадорлигини қиёсий бахолаш ПсАли беморларни даволаш асосини номедикаментоз ва медикаментоз даво (ностероид яллиғланишга қарши восита, базис яллиғланишга қарши восита, махаллий глюкокортикостероидлар) ташкил қилди. Номедикаментоз даво мақсадида соғлом турмуш тарзини тўғри юритиш, чекишдан воз кечиш, диета, даволовчи жисмоний тарбия машқларини мунтазам бажариш ҳамда беморларга холестерин миқдорини меъёрлаштириш диетаси тавсия этилди. Бунда туз ва ҳайвон ёғларини чеклашни, рационга мева, сабзавот,

донли дон ва кам ёғли сут маҳсулотлари, ўсимлик ёғлари (меъёрида), балиқ ва ёғсиз гўшт тавсия этилди.

Тадқиқотнинг мақсад ва вазифаларидан келиб чиқиб, ПсАда ЖНЁК мавжуд беморларда (n=70) базис яллиғланишга қарши воситаларни УДХК билан даволаш самарадорлигини қиёсий баҳолаш мақсадида беморлар 3 гуруҳга бўлиб ўрганилди. 1-гуруҳ (n=25) беморларга – традицион базис яллиғланишга қарши восита сифатида метотрексат 10 мг/хафтасига ва фолий кислотаси 10 мг/ хафтасига буюрилди.

2-гуруҳ (n=25) беморларга – базис яллиғланишга қарши восита сифатида ГИБП α-ўсма некроз омили ингибитори Этанерцепт 50 мг/хафтасига 1 марта, (елка, сон сохаси, киндик атрофига) тери остига инъекция 6 ой давомида буюрилди.

3-гуруҳ (n=20) беморларга – базис яллиғланишга қарши восита сифатида ГИБП ИЛ-17 ингибитори Секукинумаб 150 мг схема бўйича 0,1,2,3,4, кейин 1 ойда 1 марта тери остига қўлланилди. Ҳар учала гуруҳ беморларда ЖНЁК мавжудлигини ҳисобга олиб, базис яллиғланишга қарши восита билан бир қаторда жигар фаолиятини яхшилаш мақсадида УДХК 15 мг/кг/ кунига буюрилди.

Тадқиқот натижалари. Тадқиқот базис яллиғланишга қарши восита (метотрексат) ва ген-инженер биологик препаратларни (α-ўсма некроз омили ингибитори этанерцепт ва ИЛ-17 ингибитори секукинумаб) УДХК билан комплекс даволаш самарадорлигини қиёсий таҳлили ўткизилди.

Даволаш самарадорлигини аниқлаш даводан аввал ва даводан 3 ва 6 ойдан сўнг амалга оширилган. Даволаш самарадорлигини аниқлаш учун клиник ва лаборатор қуйидаги кўрсаткичлар динамикаси инобатга олинди: фаоллигини бахолаш (PASI) индекси; бўғим синдромида оғриқли бўғимлар сони (ОБС), шишган бўғимлар сони (ШБС), бўғим оғриғи интенсивлиги визуал аналог шкаласи (ВАШ), бўғим фаоллик (DAS28) индекси кўрсаткичлари; адипонектин, лептин, α-ЎНО миқдори ва стеатоз даражалари даводан олдин ва кейин тахлил қилинди (1-жадвал).

Псориатик артритда жигар ноалкогол ёғли касаллик мавжуд беморларда тери-бўғим функционал кўрсаткичларининг БЯҚВлар билан комплекс даволашнинг солиштирма таҳлили

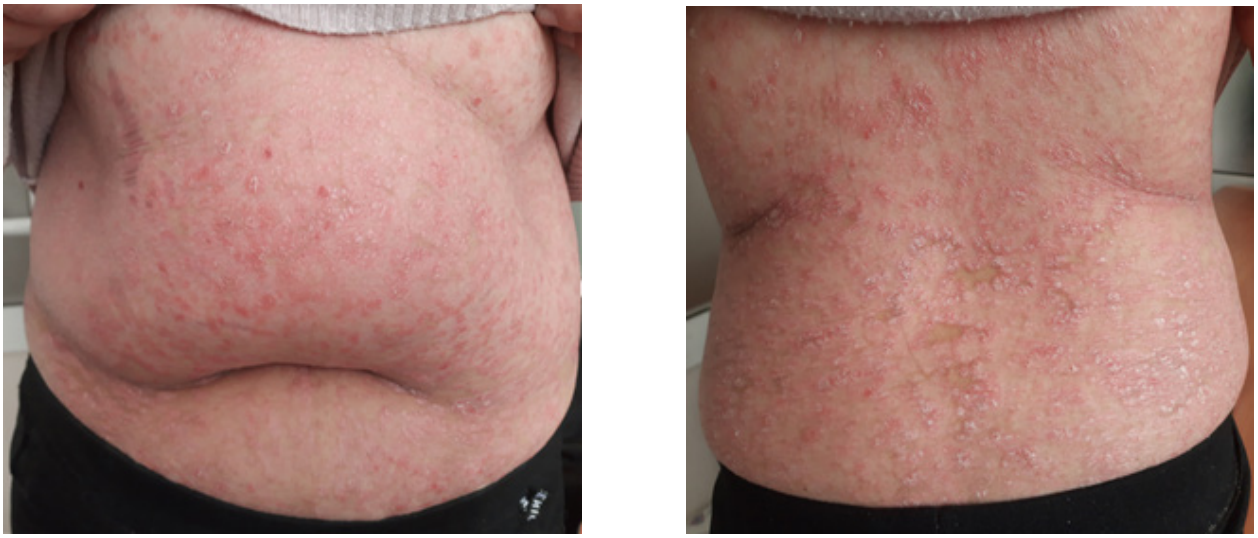
1-жадвал

Кўрсаткичлар	Препарат	Даводан олдин	Даводан 3 ойдан сўнг	Даводан 6 ойдан сўнг
PASI	МТ	15,8±1,80	18,7±1,62	15,6±1,59
	ЭТН	14,5±2,32	12,7±3,2	8,6±1,59**
	СЕК	19,6±1,51	10,6±1,7**	4,6±0,50***
ОБС	МТ	16,5±1,7	16,6±0,85	14,3±0,59
	ЭТН	19,0±2,27	6,6±0,75***	5,3±0,59***
	СЕК	17,7±0,7	5,6±0,34***	5,0±0,43***
ШБС	МТ	13,5±1,34	10,1±0,73	8,4±0,41
	ЭТН	14,2±1,53	4,1±0,43***	3,4±0,41***
	СЕК	12,8±0,62	3,6±0,39***	3,1±0,31***
ВАШ, мм	МТ	68,0±5,66	56,3±3,06	24,0±3,5
	ЭТН	68,2±6,10	26,3±3,06***	24,0±3,5
	СЕК	72,6±2,14	24,4±2,2***	21,4±2,0
DAS 28	МТ	5,1±0,41	4,9±0,19	3,3±0,15
	ЭТН	4,9±0,39	2,9±0,19***	2,3±0,15***
	СЕК	5,3±0,45	2,4±0,25***	1,8±0,15***

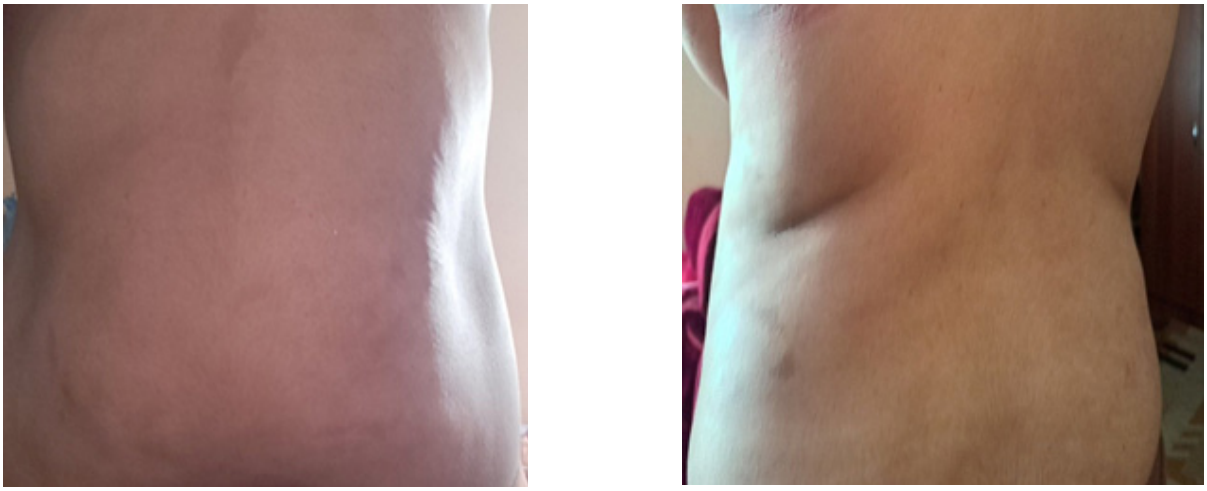
*Изоҳ: МТ ва ЭТН, МТ ва СЕК гуруҳлари ўртасидаги фарқнинг ишончлилиги, *p<0,05; ** p<0,01, *** p<0,001.*

1-жадвалга кўра МТ ва УДХК билан даволанган тери ва бўғим функционал кўрсаткичларида ижобий натижа кузатилган. Даво жараёнида ОБС, ШБС, DAS28 ва ВАШ индекслари 1-гуруҳга нисбатан 2- ва 3-гуруҳда фарқли равишда ишонарли даражада (p<0,05) камайиши аниқланган. 6 ойдан кейинги кузатувда эса 3-гуруҳда бўғим функционал кўрсаткичларининг тикланиши яққолроқ намоён бўлган. ПсАда ЖНЁК мавжуд беморларда МТ билан УДХК ҳамда ГИБП билан УДХК биргаликда қўллаганда, ушбу давони терига ва бўғим фаоллигига таъсирининг қиёсий самарадорлиги ўрганилди.

Гуруҳлар орасида даводан олдин ва кейин PASI индексини таҳлил қилганимизда Секукинумаб+УДХК билан даволаш псориатик тошмаларда бошқа гуруҳларга нисбатан сезиларли самара берган. Бўғим фаоллик кўрсаткичининг даволашдаги динамикаси кузатилганда, унга кўра DAS28 индекси 1-гуруҳга нисбатан 3-гуруҳ Секукинумаб+УДХК билан даволанган беморларда сезиларли камайганлигини аниқланди.



1-расм. Секукинумаб препарати билан даволаш фонида псориатик тошмалар динамикаси (даводан олдин).



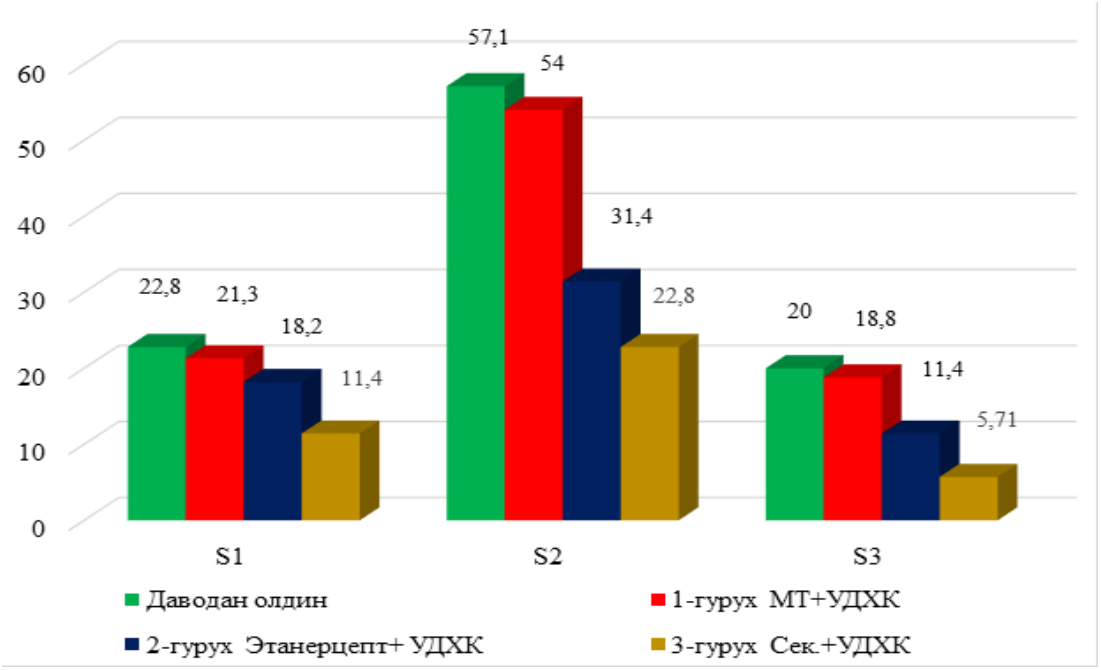
2-расм. Секукинумаб препарати билан даволаш фонида псориатик тошмалар динамикаси (даводан кейин).



3-расм. Этанерцепт препарати билан даволаш фонида қўл панжаси дактилити динамикаси (даводан олдин ва кейин).



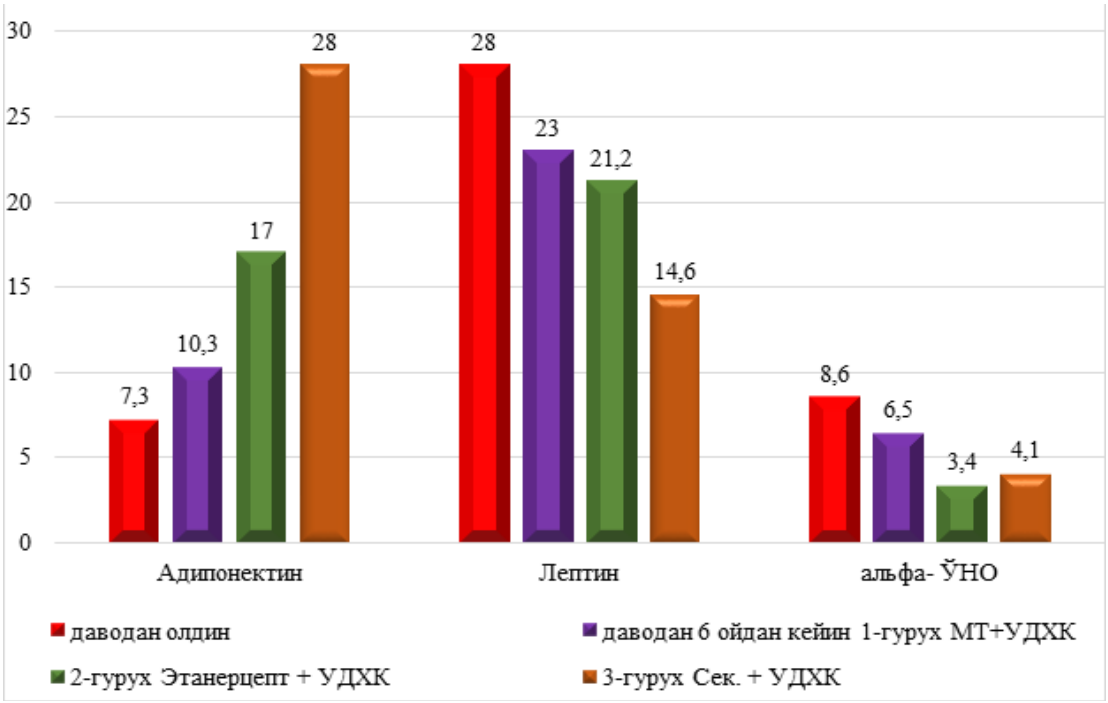
4-расм. Этанерцепт препарати билан даволаш фонида оёқ панжаси дактилити динамикаси (даводан олдин ва кейин).



5-расм. Псориатик артрит жигар ноалкогол ёғли касаллик мавжуд беморларда жигарда стеатоз даражаларининг кўрсаткичларининг даволашдаги динамикаси.

Даво терапиясини стеатоз даражаларига таъсири даводан 6 ойдан сўнг ўрганилди. Унга кўра МТ ва УДХК билан даволаш фонида стеатоз даражалари УДХК қўлланилишига қарамай ортди, 2-ва 3-гуруҳ беморларда эса стеатоз даражалари динамикасида сезиларли яхшиланиш кузатилди ва бу айниқса, СЕК қабул қилган 3-гуруҳда устунлик қилди. УТТ ва фиброскан маълумотлари бўйича стеатоз даражаларида деярли фарқ кузатилмади. Аммо фиброскан маълумоти даволаш динамикасида миқдорий аниқлангани сабабли, даво самарадорлигини аниқроқ билиш имконини берди.

Беморларга қўлланилган даво усули негизида қон зардобидаги адипоцитокинлар ва α-ЎНО миқдорини динамикаси доирасида кузатув натижаларига кўра, уларнинг адипонектин миқдорини ошириши ва лептин ҳамда α-ЎНОни камайтириши орқали касалликнинг клиник яхшиланиши ва унинг турғунлигига эришилди (6-расм).



6-расм. Псориатик артритда жигар ноалкогол ёғли касаллик мавжуд беморларда цитокинлар кўрсаткичларининг даволашдаги динамикаси.

6-расмдаги маълумотларга кўра, даводан олдин ва даводан 6 ойдан сўнг адипонектин миқдори 1-гуруҳ МТ+УДХКга қараганда 3-гуруҳда Этанерцепт+УДХК билан даволанган беморларда амалга оширилган ёндошув асосида ишонарли даражада ($p>0,05$) ортиши кузатилган. Лептин ва α-ЎНО эса 6-ой якунига келганда 1-гуруҳга солиштирганда 2-гуруҳ ва 3-гуруҳда 2 баробар пасайганлиги статистик аҳамиятга эга бўлди ($p<0,05$).

Хулоса. Адабиёт маълумотларига кўра, метотрексатдан фойдаланганда гепатотоксиклик хавфи ҳақида турлича тасаввур мавжуд. Ген инженер биологик препаратлар билан даволаш жигар учун хавфсиз бўлиб, у жигар ферментларига салбий таъсир кўрсатмайди. Ген инженер биологик препаратлар қабул қилган беморларни, стандарт базис терапия олган беморлар билан солиштирганда дориларнинг ножўя таъсири ва узоқ муддатли даволашдан воз кечиш частотаси кам кузатилган. Клиник текширувлар натижаларга кўра интерлейкин-17 ингибитори бўлган секукинумаб билан даволашда жигар ферментларининг ортиши ёки жигар шикастланишининг белгилари кузатилмади.

Адабиётлар рўйхати:

1. Бадокин В. В. Перспективы применения ингибиторов ФНО-а при псориазе и псориатическом артрите // Клиническая фармакология и терапия. 2013. № 14. С. 76–80.

2. Мирахмедова Х. Т. Современные принципы и алгоритм ранней диагностики псориатического артрита: научное издание / Х. Т. Мирахмедова, Д. Н. Исламова, М. Т. Рустамова // Бюллетень Ассоциация врачей Узбекистана. - Ташкент, 2017. - N3. - С. 53-58. - Библиогр.: 15 назв.

3. Мирахмедова Х. Т. Кожно-суставной синдром в клинической картине псориатического артрита: научное издание / Х. Т. Мирахмедова // Бюллетень Ассоциация врачей Узбекистана. - Ташкент, 2017. - N2. - С. 64-66. - Библиогр.: 12 назв.

4. Хамрабаева Ф. И. Терапевтические эффекты урсодезоксихолевой кислоты при неалкогольной жировой болезни печени: научное издание / Ф. И. Хамрабаева // Терапевтический вестник Узбекистана: научно-практический журнал. - Ташкент: ЗАО СЕАЛ МАГ. - 2021. - N 4. - С. 225-231 (Шифр Т15/2021/4). - Библиогр.: 52 назв.

5. A. Campanati, G. Ganzetti, K. Giuliodori, M. Marra, A. Bonfigli, R. Testa, et al. Serum levels of adipocytokines in psoriasis patients receiving tumor necrosis factor-α inhibitors: Results of a retrospective analysis. Int J Dermatol, 54 (2015), pp. 839-845

6. Laura C. Coates, Nadia Corp, Danielle A. The journal of Rheumatology March 2022, jrheum. 211331

7. Mueller M., Thorell A., Claude T. Ursodeoxycholic acid exerts farnesoid X receptor-antagonistic effects on bile acid and lipid metabolism in morbid obesity // J Hepatol. 2015. Vol. 62 (6). P. 1398–1404.

8. Mukhsimova N.R. Modern treatment of psoriatic arthrititis approach. Academicia Globe: Inderscience Research Indonesia, 2022 – №3 – P. 182-185.

9. H. Tilg, A.R. Moschen. Relevance of TNF-alfa gene polymorphisms in nonalcoholic fatty liver disease. Expert Rev Gastroenterol Hepatol, 5 (2011), pp. 155-158

10. Torres D.M., Harrison S.A. Nonalkocolik Fatty Liver Disease. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology, Diagnosis, Management / Edited by M. Feldman, L.S. Friedmand, L.J. Brandt. 10 th ed. 2015.

УДК 616.721

АКСИАЛ СПОНДИЛОАРТРИТДА НОСТЕРОИД ЯЛЛИҒЛАНИШГА ҚАРШИ ПРЕПАРАТЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Набиева Д.А., Муҳаммадиева С.М., Ширанова Ш.А.
Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ АКСИАЛЬНОМ СПОНДИЛОАРТРИТЕ

Набиева Д.А., Мухаммадиева С.М., Ширанова Ш.А.
Ташкентская медицинская академия, Узбекистан.

EFFECTIVENESS OF NON-STEROID ANTI-INFLAMMATORY DRUGS IN AXIAL SPONDYLOARTHRITIS

Nabieva D.A., Mukhammadieva S.M., Shiranova Sh.A.
Tashkent medical academy, Uzbekistan.

Аннотация: *Аксиал спондилоартрит (ахСпА) бўлган беморларда локсопрофен натрий препаратининг клиник-лаборатор самарадорлиги ва хавфсизлигини ўрганишдир. Тадқиқот Тошкент тиббиёт академияси кўп тармоқли клиникасининг ревматология бўлимида 18 ёшдан 55 ёшгача ахСпА билан даволанган 40 нафар беморни ўз ичига олди. Тадқиқот мақсадидан келиб чиқиб беомрлар иккита гуруҳга ажратилди: 1-гуруҳ – 20 та бемор амангри 60мг 1кап.х3марта овқатдан кейин, 2-гуруҳ – 20 та бемор эса диклофенак 50мг 1кап.х3марта овқатдан кейин 12 ҳафта давомида қабул қилдилар.Акс-СпА ли беморларнинг 1/3 12 ҳафта давомида локсопрофен натрий препаратини 180мг/сут. қабул қилиш диклофенак 150мг/сут. сингари думғаза-ёнбош битишмасида сакроилеит фаоллигини камайтиради. Ножўя таъсирлар учраш частотасига кўра ҳам амангри препарати диклофенак препаратидан кескин фарқ қилмади.*

Калит сўзлар: *аксиал спондилоартрит, анкилозловчи спондилит, сакроилеит, ностероид яллиғланишга қарши дори воситалари.*

Аннотация. *Изучение клинико-лабораторной эффективности и безопасности локсопрофена натрия у больных аксиальным спондилоартритом (аксСпА). В исследование были включены 40 пациентов аксСпА в возрасте от 18 до 55 лет, находившихся на лечении в ревматологическом отделении многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии. Исходя из цели исследования, пациенты были разделены на две группы: 1-я группа - 20 больных получали Локсопрофен натрий 60 мг по 1 кап.х 3 раза после еды, 2-я группа - 20 больных получали Диклофенак 50 мг по 1 кап.х3 раза после еды в течении 12 недель. После 12 нед. лечения, принимавшие локсопрофен 180 мг/сут. и диклофенака 150мг/сут. у 1/3 больных акс-СпА снизилось активность сакроилеита. Частота побочных эффектов между локсопрофеном и диклофенаком существенно не различалась.*

Ключевые слова: *аксиальный спондилоартрит, анкилозирующий спондилит, сакроилиит, нестероидные противовоспалительные препараты.*

Annotation. *Study of the clinical and laboratory effectiveness and safety of loxoprofen sodium in patients with axial spondyloarthritis (axSpA). The study included 40 axSpA patients aged 18 to 55 years who were treated in the rheumatology department of the multidisciplinary clinic of the Tashkent Medical Academy. Based on the purpose of the study, the patients were divided into two groups: group 1 - 20 patients received Loxoprofen sodium 60 mg 1 cap x 3 times after meals, group 2 - 20 patients received Diclofenac 50 mg 1 cap x 3 times after meals for 12 weeks.*

After 12 weeks treatment taking loxoprofen 180 mg/day. and diclofenac 150 mg/day. in 1/3 patients with ax-SpA, the activity of sacroiliitis decreased. The frequency of side effects between loxoprofen and diclofenac did not differ significantly.

Key words: *axial spondyloarthritis, ankylosing spondylitis, sacroiliitis, non-steroidal anti-inflammatory drugs.*

Ностероид яллиғланишга қарши дорилар (НЯҚД) кўплаб яллиғланишли бўғим касалликлари (ревматоид артрит, псориатик артрит, подагрик артрити ва бошқалар) учун биринчи даражали дорилардир [1]. Булар, эҳтимол, дунёдагиэнгкўпқўлланиладигандорилардир[2].Аксарият касалликлар учун НЯҚДлар аналгетик ва антипиретик таъсирга эришиш учун ишлатиладиган симптоматик воситалар сифатида кўриб чиқилади ва қўлланилади. Бироқ, аксиал спондилоартритли (ахСпА) беморларни даволашда НЯҚДлар алоҳида рол ўйнайди. НЯҚДлар циклооксигеназаларнинг (ЦОГ) фаоллигини ўзгартириш орқали арахидон кислотасининг метаболизмини ўзгартиради ва спондилоартритдаги асосий патологик жараён - яллиғланишга қарши таъсирни таъминлайди. Бу эса НЯҚДларни спондилоартритларда (шу жумладан анкилозловчи спондилит – АСда ҳам) патогенетик терапия сифатида қўллашга имкон беради [2, 3].

Бироқ, НЯҚДлар ҳақида тўпланган билимлар ахСпА ни даволаш учун бир қатор муҳим саволларга жавоблар бермайди, булар: қанча узоқ вақт ва қандай режимларда дори-дармонларни буюриш керак; НЯҚД терапиясини қачон тўхтатиш ва қачон давом эттириш керак. Бир томондан, ахСпАда доимий ривожланиб борадиган яллиғланишнинг табиати, бу касаллик билан касалланган беморлар НЯҚДларни узоқ вақт давомида олишлари керак, эҳтимол доимий. Бошқа томондан, НЯҚДларни қўллаш натижасида ошқозон-ичак тракти (ОИТ), юрак-қон томир тизими, гемостаз ва буйракларда келиб чиқадиган ножўя таъсирлар [8, 9] ушбу дориларни узоқ муддатли қўллаш имкониятини сезиларли даражада чеклайди ва фойда-хавф нисбати бўйича қабул қилишнинг мақбул йўлини аниқлаш учун турли НЯҚД режимини тўлиқ ўрганишни талаб қилади [10].

Ушбу **тадқиқотнинг мақсади** - ахСпА бўлган

беморларда, шу жумладан АС да локсопрофен натрий препаратининг клиник-лаборатор самарадорлиги ва хавфсизлигини ўрганишдир.

Материал ва методлар. Тадқиқот Тошкент тиббиёт академияси кўп тармоқли клиникасининг ревматология бўлимида 18 ёшдан 55 ёшгача ахСпА билан даволанган 40 нафар беморни ўз ичига олди. Иштирок этиш учун хабардор қилинган розилик хати тадқиқотга қўшилиш мезони эди.

Барча беморлар ахСпА учун ASAS мезонларига жавоб беришди [11]. Йигирма тўртта (60%) беморларда рентгенография натижаларига кўра, икки томонлама сакроилиитнинг II босқичи ёки бир томонлама сакроилиитнинг III-IV босқичи белгилари мавжуд эди [4]; Бу беморлар АС учун ўзгартирилган Нью-Йорк мезонларига жавоб берди [3,5]. 16 та (40%) беморларда магнит-резонанс томография бўйича остеит белгилари мавжуд бўлиб, рентгенографияга кўра сакроилиит белгилари мавжуд эмас эди [7,12]. Барча беморлар BASDAI индекси (the Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index) бўйича ахСпАнинг юқори фаоллигига — ≥4 эга эдилар. Тадқиқот илгари НЯҚДларни қабул қилмаган беморларни, шунингдек НЯҚДларни вақтивақти билан (14 кундан кам курслар) ёки доимий равишда қабул қилинадиган дори учун тавсия этилганидан пастроқ дозаларда НЯҚДларни қабул қилган беомрларни ўз ичига олди.

Тадқиқот мақсадидан келиб чиқиб беомрлар иккита гуруҳга ажратилди: 1-гуруҳ – 20 та бемор амангри 60мг 1кап.х3марта овқатдан кейин, 2-гуруҳ – 20 та бемор эса диклофенак 50мг 1кап.х3марта овқатдан кейин 12 ҳафта давомида қабул қилдилар.

Даволашнинг самарадорлиги ва хавфсизлигини аниқлаш. Даволаш самарадорлиги 1- 4- ва 12-ҳафталарда амалга оширилди. Даволаш самарадорлигини баҳолаш учун, ахСпА фаоллик индексларининг ўзгаришини аниқлаш учун (BASDAI [8], АС касаллиги фаоллиги кўрсаткичи - ASDAS [9,10]), лаборатория параметрларининг динамикасини ўрганилди - Diasis реагентлари ёрдамида юқори сезгир иммунофотодиметрик усул билан аниқланган Вестерген бўйича эритроцитларининг чўкиш тезлиги даражаси (ЭЧТ) ва С-реактив оқсил (СРО) даражаси. ASAS20, ASAS40 ва қисман ремиссия ASAS, BASDAI индексини 50% га пасайиш (BASDAI50) жавобига эришилган беморларнинг сони (%) ҳисобга олинди [6]. Бемор ва шифокор томонидан қониқишни баҳолаш учун PASS (the Patient Acceptable Symptom State) ва PhASS ((the Physician Acceptable Symptom State) индекслари баҳоланди [3,7].

Даволашнинг хавфсизлиги 1-, 4- ва 12- ҳафталарда ножўя таъсирлар сони (НТ), умумий ҳолат ва ҳаётий функциялар (юрак уриши частотаси, нафас олиш тезлиги, артериал босим ва бошқалар) назоратини ҳисобга олган ҳолда, лаборатория кўрсаткичларини - умумий қон таҳлили, умумий сийдик таҳлили, умумий билирубин ва унинг фракциялари, аспартат ва аланин аминотрансферазалар, γ-глутамил транспептидаза, ишқорий фосфатаза, карбамид, креатинин, глюкоза даражасини аниқлаш орқали баҳоланди.

Статистик таҳлил. Олинган маълумотларга статистик ишлов бериш Microsoft. Excel, Statistica 6.0 дастури ёрдамида амалга оширилди. Таҳлил тавсифловчи статистиканинг умум қабул қилинган процедураларини, таққослашнинг параметрик бўлмаган усулларини ўз ичига олди. Ҳар бир бемор тадқиқотда иштирок этиш учун розилик хатини имзолади. Тадқиқот маҳаллий этик қўмита томонидан тасдиқланган.

Тадқиқот натижалари. Тадқиқотда иштирок этган беморлар тавсифи 1-жадвалда кўрсатилган.

Тадқиқот объектларининг тавсифи

1-жадвал

Кўрсаткич	Амангри гуруҳи (n=20)	Диклофенак гуруҳи(n=20)
Ёши, йилларда	30 (24;38)	33 (23;41)
Акс СпА давомийлиги, йилларда	3,5±2,6	3,6±4,6
Касаллик бошлангандаги ёш, йиллларда	21,2±3,9	23,3±4,4
Эркаклар/Аёллар	14/6	15/5
АС/эрта аксСпА	11/9	12/8
Псориаз	1	0
Увеит	2	1
Энтезитлар	6	5
Периферик артрит	6	6
Дактилит	2	2

Ҳар хил ностероид анальгетикларнинг таъсир қилиш вақти ва таъсир қилиш даври таққосланди. Локсопрофен натрий таблеткалари эса энг қисқа таъсир муддатига эга. Диклофенак натрий капсулалари таъсири бошланиши нисбатан узоқ, таъсир қилиш давомийлиги ҳам узоқ даврга эгалиги қайд этилди (2-жадвал).

АхСпА да турли ностероид анальгетикларнинг таъсир қилиш вақтини таққослаш

2-жадвал

Характеристика	Локсопрофена натрий таблеткалари	Диклофенака натрий капсулалари
таъсирнинг бошланиши ($\bar{x}$±s, min)	40,5±6,3	60,2±5,2*
таъсир қилиш муддати ($\bar{x}$±s, min)	87,5±7,7	135,2±12,5*
таъсирнинг давомийлиги ($\bar{x}$±s, соат)	4,74±0,81	4,62±0,78*

*Изоҳ: *P <0,05 локсопрофен натрий таблеткалари билан солиштирганда.*

Ҳар хил ностероид анальгетикларнинг анальгетик таъсирини таққослаш: анальгетик таъсири бўйича, 3-жадвалда кўрсатилгандек, диклофенак натрий ичакда эрийдиган капсулалари энг яхши оғриқ қолдирувчи таъсирга эга.

Ҳар хил ностероид анальгетикларнинг оғриқни пасайтириш таъсирини таққослаш ($x \pm s$)

3-жадвал

Характеристика	Локсопрофена натрий таблеткалари	Диклофенака натрий капсулалари
аналгетик таъсир	2,99±0,65	2,51±0,46*

*Изоҳ: *P <0,05 локсопрофен натрий таблеткалари билан солиштирганда.*

Остеит фаоллигининг умумий кўрсаткичи (ОФУК) тадқиқот давомида 6,5 (4; 9) дан 2 (0; 5) баллга камайди (p<0,0001; n=40). Локсопрофен препаратини 180 мг/сут. дозада қабул қилган 16та (80,0%) беморда 12 ҳафтадан сўнг остеит даражаси пасайди, 2 та (10%) беморда кўтарилди, 1 тасида (5,0%) ўзгармади. Даволаш натижасида эришилган ОФУК ўртасидаги, бошланғич остеитнинг оғирлиги ва дастлабки ASDAS қийматлари ўртасида боғлиқлик аниқланди: коэффициент Дастлабки остеит учун Спеарман корреляцияси r=0,773 эди (p=0,01), ASDAS индекси учун эса - r=0,66 (p=0,019) ташкил қилди. Шундай қилиб, касалликнинг дастлабки фаоллиги ва остеитнинг бошланғич оғирлиги қанчалик катта бўлса, сакроилеал битишмадаги (СИБ) қолдиқ яллиғланиш ўзгаришлари ҳам шунчалик юқори бўлади. Бошқа клиник ва лаборатор кўрсаткичлари фаоллиги ва остеитнинг кўрсаткич балли ўртасида боғлиқлик аниқланмади.

Остеит 23та (57,5%) беморда тўлиқ бартараф этилди: Локсопрофенни 180мг/сут.да истеъмол қилган 11тасида (55%) ва диклофенакни 150мг/сут.га қабул қилганларнинг 12 тасида (60%) (p=0,077).

АС бўлган барча беморлар ва "норадиографик" ахСпА бўлган 4 та беморда тадқиқот бошида ва охирида СИБда ёғли дегенерация белгилари мавжуд эди. Тадқиқотга қўшилиш вақтида ёғли дегенерация белгилари бўлмаган 6 та бемордан 3 тасида остеит бартараф этилган соҳада ёғли инфилтрация ўчоқлари ҳосил бўлган.

Даволаш хавфсизлигини мониторинг қилиш жараёнида 5 та ножўя таъсирлар (НТ) қайд этилган: 3 таси диклофенак ва 2 таси амангри препаратини қабул қилганларда. НТлар жиғилдон қайнаши билан ифодаланди, 7 кун доимий дори препаратларини қабул қилгандан кейин пайдо бўлди ва парҳезни тузатиш ва омепразол 20 мг/кун капсулаларидан тавсия этилгандан сўнг тўхтади (эзофагогастродуоденоскопияда қизилўнгач ва ошқозон-ичак трактининг шиллиқ қаватида ўзгаришлар аниқланмади); Диклофенак қабул қилган гуруҳдаги 2 та беморда ва амангри қабул қилган 2 та беморда 2 ҳафталик терапиядан сўнг жигар трансаминазалари фаоллигининг нормал даражадан икки марта ошиши диетани тузатиш фонида яхшиланди; 12-ҳафтада иккала гуруҳда 1 тадан беморда ҳиссий ҳаддан ташқари зўриқиш фонда уйқусизлик (НТ седатив терапия кейин тўхтади) куцзатилди. НТларнинг ҳеч бири дори воситаси бекор қилишни талаб қилмади. Ҳеч қандай жиддий НТ қайд этилмади.

Хулоса. акс-СпА ли беморларнинг 1/3 12 hafta davomida амангри препаратини 180мг/сут. қабул қилиш диклофенак 150мг/сут. сингари думғаза-ёнбош битишмасида сакроилеит фаоллигини камайтиради. Ножўя таъсирлар учраш частотасига кўра ҳам амангри препарати диклофенак препаратидан кучли фарқ қилмади.

Адабиётлар рўйхати:

1. Гайдукова И.З., Ребров А.П., и др. Эторикоксиб в лечении активного сакроилеита у больных аксиальными спондилоартритами, включая анкилозирующий спондилит. Терапевтический архив. 2014;12:42-47.
2. Каратеев А.Е. Нестероидные противовоспалительные препараты в современной клинической практике: «за» больше, чем «против». Совр ревматол 2008; 1: 70—77.
3. Baraliakos X., Haibel H., Listing J. Et al. Continuous long-term anti-TNF therapy does not lead to an increase in the rate of new bone formation over 8 years in patients with ankylosing spondylitis. Ann Rheum Dis 2014; 73(4): 710-715.
4. Braun J., van den Berg R., Baraliakos X. et al. 2010 update of the ASAS/ EULAR recommendations for the management of ankylosing spondylitis. Ann Rheum Dis 2011; 70 (6): 896—904.
5. Dougados M., van der Heijde D., Sieper J. et al. Symptomatic efficacy of etanercept and its effects on objective signs of inflammation in early nonradiographic axial spondyloarthritis: a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Arthritis Rheumatol 2014; 66 (8): 2091-2102.
6. Maquirriain J., Kokalj A. Management of acute Achilles tendinopathy: effect of etoricoxib on pain control and leg stiffness. Georgian Med News 2013; 222: 36-43.
7. Patrignani P., Capone M.L., Tacconelli S. Clinical pharmacology of etoricoxib: a novel selective COX2 inhibitor. Expert Opin Pharmacother 2003; 4 (2): 265-284.
8. Poddubnyy D., van der Heijde D. Therapeutic controversies in spondyloarthritis: nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Rheum Dis Clin North Am 2012; 38 (3): 601—611.
9. Poddubnyy D., Rudwaleit M., Haibel H. Et al. Effect of non-steroidal anti-inflammatory drugs on radiographic spinal progression in patients with axial spondyloarthritis: results from the German Spondyloarthritis Inception Cohort. Ann Rheum Dis 2012; 71 (10): 1616—1622.
10. Poddubnyy D., Haibel H., Listing J. Et al. Baseline radiographic damage, elevated acute-phase reactant levels, and cigarette smoking status predict spinal radiographic progression in early axial spondylarthritis. Arthritis Rheum 2012; 64 (5): 1388—1398.
11. Satoshi Endo, Tsubasa Nishiyama, Tomoe Matuoka et.al. Loxoprofen increases the function of the intestinal barrier by forming active metabolite carbonyl reductase 1 in differentiated Caco-2 cells. Chemico-Biological Interactions. 348 (2021) 109634.
12. Wanders A., van der Heijde D., Landewe R. Et al. Nonsteroidal antiinflammatory drugs reduce radiographic progression in patients with ankylosing spondylitis: a randomized clinical trial. Arthritis Rheum 2005; 52: 1756—1765.

УДК: 616.34-008:87:616.153.857.616.772

PODAGRA BILAN OG‘RIGAN BEMORLARNING ICHAK MIKROBIOTASI SOG‘LOM ODAMLAR ICHAK MIKROBIOTASIDAN FARQ QILISHI

Набиева Д.А., Ширанова Ш.А., Муҳаммадиева С.М.
Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон.

ОТЛИЧИЕ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА ПАЦИЕНТОВ С ПОДАГРОЙ ОТ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ

Набиева Д.А., Ширанова Ш.А., Муҳаммадиева С.М.
Ташкентская медицинская академия, Узбекистан.

DISTINGUISHING THE GUT MICROBIOTA OF PATIENTS WITH GOUT FROM THE GUT MICROBIOTA OF HEALTHY PEOPLE

Nabieva D.A., Shiranova Sh.A., Mukhammadieva S.M.
Tashkent medical academy, Uzbekistan.

Rezyume: *Podagra tashxisi uchun hozirgi zamonaviy qon tahlili past sezuvchan bo‘lishi mumkin. Biz tadqiqot uchun 33 ta sog‘lom va 35 ta bemordan iborat 68 ta odamdan iborat tekshiruvimizda biz podagra bilan og‘rigan bemorlarning ichak mikrobiotasi sog‘lom odamlarning ichak mikrobiotasi farq qilishini xabar qildik. Podagra bilan og‘rigan bemorlarda Bacteroides caccae va Bacteroides xylanisolvens miqdori ko‘payadi, ammo Faecalibacterium prausnitzii va Bifidobacterium pseudocatenulatum miqdori kamayadi. Podagradagi mikrob genlarining referent katalogida purinlarning parchalanishi va podagra bilan og‘rigan bemorlarda butirat kislotaning biosintezidagi buzilishlar ma'lum bo‘ldi. Qo‘shimcha 15 a’zodan iborat tekshirish guruhida 17 ta podagra bilan bog‘liq bakteriyalar orqali tashxis qo‘yish modeli 88,9% aniqlikka erishdi, bu esa siydik kislotani qon tahlili orqali aniqlash usulidan yuqori. Podagraning ichak mikrobiotasi jigar sirroziga qaraganda 2-tipdagi qandli diabetga ko‘proq o‘xshaydi, shu bilan birga Faecalibacterium prausnitzii kamayishi va butirat biosintezining pasayishi metabolik sindromlarning har birida umumiydir. Shunday qilib, podagraning mikrobial indeksi najas mikrobiota orqali podagrani tashxislash uchun yangi, sezgir va invaziv bo‘lmagan strategiya sifatida taklif qilindi.*
Kalit so‘zlar: *podagra; ichak mikrobiota; disbiyoz, prebiyotiklar; probiyotiklar; siydik kislotasi.*

Резюме: *Современные современные анализы крови для диагностики подагры могут быть менее чувствительными. В нашем исследовании с участием 68 человек, 33 здоровых и 35 пациентов для исследования, мы сообщили, что микробиота кишечника пациентов с подагрой отличается от микробиоты кишечника здоровых людей. У пациентов с подагрой количество Bacteroides caccae и Bacteroides xylanisolvens увеличивается, но количество Faecalibacterium prausnitzii и Bifidobacterium pseudocatenulatum уменьшается. В справочном каталоге микробных генов при подагре известны нарушения распада пуринов и биосинтеза масляной кислоты у больных подагрой. В контрольной группе из 15 человек модель диагностики с помощью 17 бактерий, связанных с подагрой, достигла точности 88,9%, что выше, чем метод определения мочевой кислоты с помощью анализа крови. Микробиота кишечника при подагре больше похожа на диабет 2 типа, чем на цирроз печени, в то время как снижение Faecalibacterium prausnitzii и снижение биосинтеза бутирата являются общими для каждого из метаболических синдромов. Таким образом, микробный индекс подагры был предложен как новая, более чувствительная и неинвазивная стратегия диагностики подагры с помощью фекальной микробиоты.*
Ключевые слова: *подагра; кишечная микробиота; дисбактериоз, пребиотики; пробиотики; мочевая кислота.*

Resume: *Current modern blood analysis for the diagnosis of gout can be low-sensitivity. In our examination of 68 people with 33 healthy and 35 patients for the study, we reported that the intestinal microbiota of patients with gout differs from the intestinal microbiota of healthy people. Patients with gout have increased levels of Bacteroides caccae and Bacteroides xylanisolvens, but decreased levels of Faecalibacterium prausnitzii and Bifidobacterium pseudocatenulatum. The reference catalog of microbial genes in podagra revealed purine degradation and disorders in the biosynthesis of butyrate acid in gout patients. In an additional 15-member Examination Group, a diagnosis model through 17 gout-associated bacteria achieved an accuracy of 88.9%, higher than the method of detecting uric acid through blood analysis. The gut microbiota of gout is more similar to type 2 diabetes than liver cirrhosis, while a decrease in Faecalibacterium prausnitzii and a decrease in butyrate biosynthesis are common in each of the metabolic syndromes. Thus, the microbial index of gout has been proposed as a new, sensitive and non-invasive strategy for diagnosing gout through the fecal microbiota.*
Keywords: *gout; intestinal microbiota; dysbiosis, prebiotics; probiotics; uric acid.*

Podagra - bu purin metabolizmining buzilishi va natijada qonda siydik kislotasining surunkali o‘sishi (ya’ni giperurikemiya) natijasida kelib chiqadigan metabolik kasallikdir. Ko‘pgina jamiyatlarda yuqori proteinli oziq-ovqatlarni iste’mol qilish ortib borayotganligi sababli, butun dunyo bo‘ylab podagra bilan kasallanish dahshatli darajada ortib bormoqda. 2011 yilda Qo‘shma Shtatlarda kattalar orasida podagraning tarqalishi taxminan 3,9% ni tashkil etdi va podagral rivojlanishining zaruriy sharti bo‘lgan giperurikemiyaning tarqalishi 21% ga etdi. Buyuk Britaniyada podagra tarqalishi 2012 yilda aholining 2,5% gacha, 1997 yildan beri 63,9% ga o‘sdi. Xitoyda ilgari podagra juda kam uchragan, ammo 2010 yil oxiriga kelib tasdiqlangan holatlar soni 75 millionga yetdi. Kasallikning tarqalishi ortib borayotganiga qaramay, aniq tashxis qo‘yish qiyin bo‘lib qolmoqda. Podagra patogenezi siydik kislotasining (purin almashinuvining yakuniy mahsuloti) to‘planishining ko‘payishi va chiqarilishining kamayishi bilan chambarchas bog‘liq. Natijada, siydik kislotasi tuzi kristallarining bo‘g‘imlarda va uning atrofidagi to‘qimalarda

cho‘kishi o‘tkir og‘riqqa olib keladi.

Shunday qilib, ikkita simptom: (I) siydik kislotasi tuzlarining cho‘kishi, bo‘g‘imlarda va uning atrofida o‘tkir og‘riqlar va (II) qondagi siydik kislotasi darajasining oshishi, hozirgi vaqtda podagra uchun klinik diagnostika mezonlari hisoblanadi. Qonda siydik kislotasi deb ataladigan ikkinchisi zamonaviy klinik amaliyotda asosiy diagnostika mezoni hisoblanadi, chunki u miqdoriy jihatdan aniqlanishi mumkin. Biroq, qondagi siydik kislota indeksi asosan etarlicha sezgir bo‘lmaydigan bo‘lib ko‘rinadi. Podagra bilan og‘rigan odamlar ko‘pincha stress holatida bo‘ladilar, bu esa adrenokortikotrop gormonning refleksli sekretsiyasini keltirib chiqaradi, bu esa buyraklar siydik kislotasini chiqarishga olib keladi. Shuning uchun erta boshlangan podagra bilan og‘rigan bemorlarning ko‘pchiligida siydik kislotasi darajasida sezilarli o‘sish bo‘lmasligi mumkin. Shuning uchun podagrani erta tashxislash usullarini ishlab chiqish ustuvor ahamiyatga ega.

Sog‘lom odamlar siydik kislotasini ikkita asosiy usulda chiqaradi: 70% buyraklar orqali, qolgan 30% esa ichak orqali chiqariladi. Inson ichaklarida juda ko‘p miqdordagi mikroblar yashaydi, ular ichak mikrobiotasi deb nomlanadi, ularning faoliyati mezbon funktsiyalari bilan bog‘liq. Ma’lumki, ichak mikrobiotasi purinlar va siydik kislotasi almashinuvida ishtirok etadi. Masalan, purin oksidlovchi metabolizmida ma’sul ksantindegidrogenaza fermenti inson ichak bakteriyalarining Escherichia coli guruhi tomonidan ajralishi mumkin.

Siydik kislotasi katabolizmida uriaz, allantoinaza va allantoikaza faolligi siydik kislotasini ketma-ket 5-gidroksiizourat, allantoin, allantoat va natijada mochevinagacha parchalashi mumkin. Ushbu fermentlarning sintezi inson ichak mikrobiotasining umumiy a’zolari bo‘lgan *Lactobacillus* va *Pseudomonas* da kuchli ekanligi aniqlandi. Bundan tashqari, siydik kislotasi tashuvchi oqsil inson ichaklarida turli xil mahalliy mikroblar tomonidan ajratilgan. Shunday qilib, ichak mikrobiotasi diagnostika yoki prognostik maqsadlarda siydik kislota metabolizmini o‘rganishga vositachilik qilishi mumkin, deb taxmin qilamiz. Ushbu gipotezani tekshirib ko‘rish uchun biz 83 kishidan iborat podagra bilan og‘rigan bemorlar va sog‘lom nazoratchilardan iborat tadqiqot o‘tkazdik. Ularning ichak mikrobiotalarining taksonomik tuzilishi 16S rRNK geni pirosekvensiyasi yordamida, mos keladigan mikrobiomaning funksional profili esa metagenomik sekvensiya yordamida aniqlangan. Podagra bilan kasallangan bemorlar va sog‘lom odamlarda mikroblarning taksonomik va funktsional xususiyatlarida chuqur farqlar aniqlandi. Ushbu farqga asoslanib, 88,9% aniqlik bilan podagrani tashxislashi mumkin bo‘lgan mikrobiotaga asoslangan model yaratildi.

Materiallar va usullar: Tadqiqot Toshkent tibbiyot akademiyasi ko‘p tarmoqli klinikasining revmatologiya bo‘limida statsionar sharoitda davolangan va artrologik ixtisoslashgan ambulatory sharoitida davolangan Podagra bilan og‘riganlar guruhidan iborat edi. 32 yoshdan 75 yoshgacha bo‘lgan 35 nafar podagra bilan kasallangan bemorlardan iborat bo‘lib olindi. Podagra tashxisi qo‘shma og‘riqlar shikoyati bo‘lgan bemorlarning qonida siydik kislotasini tahlil qilish orqali tasdiqlandi. Ikkinchi guruh (nazorat) 28-70 yoshdagi 33 nafar sog‘lom odamlardan iborat edi. Tasdiqlash guruhi 28 yoshdan 69 yoshgacha bo‘lgan 15 ta sub’ektdan iborat bo‘lib, ular orasida podagral bilan kasallangan 6 bemor va 9 sog‘lom odam bor edi. Sinov guruhiga sub’ektlarni jalb qilishda biz qondagi siydik kislotasi darajasi nazorat guruhidagidan yuqori bo‘lgan, ammo og‘ir podagra bilan kasallangan bemorlarnikidan past bo‘lgan shaxslarni tanladik. Barcha sub'ektlardan najas namunalarini olishdan oldin ketma-ket uch kun davomida ularning jinsi, yoshi va ovqatlanishi kabi ma’lumotlarni yozib olgan oziq-ovqat kundaligini to‘ldirish so‘ralgan. Namuna olish va materiallar va usullarda tavsiflangan barcha keyingi qadamlar tasdiqlangan ko‘rsatmalarga muvofiq o‘tkazildi.

Natijalar: Podagra bilan og‘rigan bemorlarda ichak mikrobiotasi chuqur o‘zgaradi. Tadqiqot guruhiga 83 nafar kattalar kirdi. Podagra guruhiga qondagi siydik kislotasi darajasi, bo‘g‘imlardagi og‘riqlar shikoyatlari va boshqa ko‘rsatkichlar bo‘yicha endokrinologlar tomonidan klinik tashxis qo‘yilgan 35 nafar katta yoshli bemorlar kiritilgan. Sog‘lom nazorat guruhi 33 nafar sog‘lom odamlardan iborat edi. Modelni sinab ko‘rish uchun 15 kishidan iborat qo‘shimcha guruh podagra bilan kasallangan 6 bemor va 9 sog‘lom odamdan iborat.

Umumiy 83 ta sub’ektning har biri uchun ichak mikrobiotasining organizm tuzilishi 16S rRNK gen amplikonlarini ketma-ketlashtirish orqali tahlil qilindi. Har bir mikrobiota uchun o‘rtacha 6402 ta o‘qilgandan o‘rtacha 202 ta operativ taksonomik birlik (OTB) ma’lum bo‘ldi. Mikrobiotaning funktsional tavsiflash uchun podagra guruhidan 16 kishi, sog‘lom guruhdan 18 kishi va tekshirish guruhidan 5 kishi butun metagenomik ketma-ketlik uchun tasodifiy tanlab olindi, ular 371,2 Giga bas juft sonli o‘qishlar hosil bo‘ldi

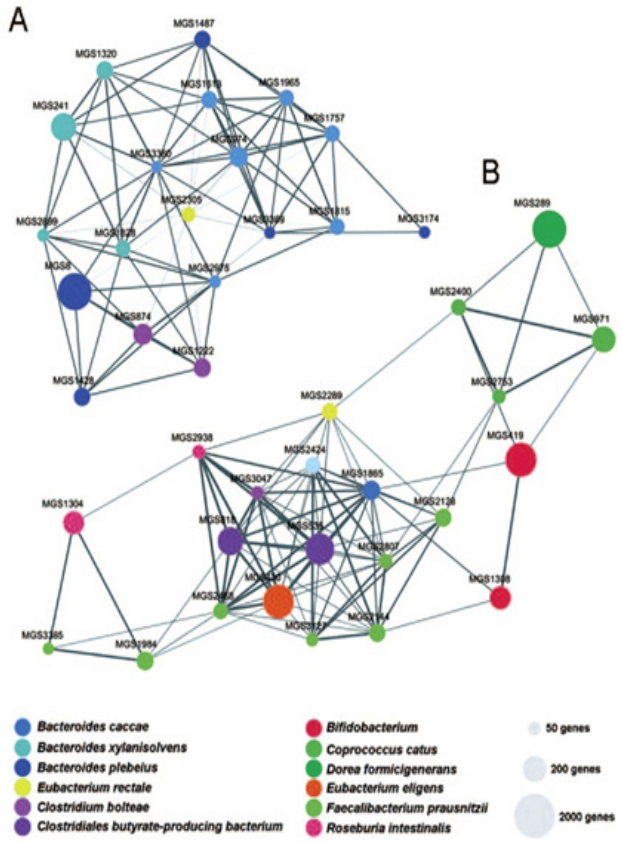
Podagra guruhi va sog‘lom guruh o‘rtasida yosh, jins yoki Tana vazn indeksi (TVI) omillari uchun sezilarli farq topilmadi. Shu bilan birga, qon parametrlari qatorida siydik kislotasi, umumiy bilirubin, glutamin-piruvik transaminaz (GPT) va glutamik oksalat transaminazasi (GOT) darajasida ikki guruh o‘rtasida sezilarli farqlar aniqlandi ($P < 0.001$, Wilcoxon darajalari yig‘indisi testi). Ajablanarli darajada, podagra guruhida 14, 27, 39 va 60 bemorlarning qondagi siydik kislotasi qiymatlari boshqa bemorlarga qaraganda past bo‘lgan. Bu qondagi siydik kislota indeksi ba'zi bemorlarda podagrani tashxislash uchun etarlicha sezgir emas degan fikrga mos keladi.

Ichak mikrobiotasining organizm tuzilishida har qanday farqlar mavjudligini tekshirish uchun jins darajasida 16S rRNK ketma-ketlik profillarining vaznli Unifrac masofalari asosida asosiy koordinata tahlili o‘tkazildi. Sog‘lom guruhga nisbatan podagra guruhida ichak mikrobiotasi α-xilma-xilligi sezilarli darajada pasaydi ($P<0,01$, Wilcoxon darajalari yig‘indisi testi), bu pastki ichak mikrobial xilma-xilligi podagra bilan bog‘liqligini ko‘rsatadi. Bundan tashqari, podagra guruhidagi va sog‘lom guruhdagi ichak mikrobiotasi organizm tuzilishida juda katta farq qildi, sub’ektlar mos ravishda ikkita guruhga mos keladigan ikkita klasterni tashkil etdi va shaxsiy kompyuterda sezilarli ajralish ($P<0,001$) kuzatildi.

Yosh, jins va TVI kabi podagra bilan bog‘liq bo‘lmagan omillar tufayli yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan har qanday aholi tabaqalanishini tuzatish uchun Mikrobiotaning organizm tuzilmalari dispersiyaning o‘zgaruvchan ko‘p o‘zgaruvchan tahlili (PERMANOVA) yordamida yanada tahlil qilindi. Tuzatishdan so‘ng podagra bilan bog‘liq bo‘lmagan omillar bilan bog‘liq bo‘lgan ta’sirlar yo‘qoldi. Bu podagra kasalligi ichak mikrobiotasining organizm tuzilishidagi kuzatilgan o‘zgarishni tushuntirishda muhim omillardan biri ekanligini yana bir bor tasdiqladi.

Podagraning mikrobial indeksi: Podagra kasalligi bilan bog‘liq mikrobial turlarni o‘rganish uchun butun metagenomik ketma-ketlik ma’lumotlaridan bashorat qilingan mikrobial genlar genlarning ko‘pligi profillari asosida guruhlarga birlashtirilib, har bir klaster metagenomik tur (MGT) 20 bilan belgilangan. Metagenomik turlar profilidan aniqlangan 41 MGT orasida 22 tasi sog‘lom

odamlarda boyitilgan, masalan, *Faecalibacterium prausnitzii*, butirat ishlab chiqaruvchi *Clostridium bakteriyasi* va *Bifidobacterium pseudocatenulatum* ni ifodalovchi MGT. Boshqa tomondan, podagra bilan og‘rigan bemorlarda, shu jumladan *Bacteroides caccae* va *Bacteroides xylanisolvens* kabi turlarda 19 MGT ko‘payga (1 Rasm).



1-Rasm. Podagradagi ichak mikrobiotasining taksonomik tavsifi.

Podagra bemorlarda turlicha boyitilgan differensial MGT tarmoqlari (n = 19, panel A) va sog‘lom shaxslar (n = 22, panel B). Chekka kengligi korrelyatsiya kuchiga mutanosibdir. Tugun kattaligi tegishli populyatsiyadagi o‘rtacha hajmiga mutanosibdir. Xuddi shu rangdagi tugunlar bir xil filogenetik turlarga tegishli. Har bir tugun MGTni ifodalagan.

Podagraning juda aniq organizm xususiyatlari ichak mikrobiotasi asosida podagra sub’ektlarini tasniflash imkoniyatini taklif qildi. Boshqa tomondan, bakterial 16s rRNK pirosekvensiya ma'lumotlariga asoslanib, podagra guruhi va sog‘lom guruh o‘rtasida differentsial taqsimlangan bakterial avlodlar aniqlandi. Jami 17 avlod ($P<0,05$, Wilcoxon rank sum test) podagra kasalligi bilan bog‘langan, *Bacteroides, Holdemania, Anaerotruncus* va boshqalar podagra bilan ijobiy bog‘langan, *Faecalibacterium, Coprococcus, Ruminococcus* va boshqalar esa podagra bilan salbiy bog‘langan. Ya’ni ular sog‘lom guruhda boyitilgan. Bu natijalar yuqoridagi MGS tahlili bilan aniqlangan organizm xususiyatlariga mos keldi.

Adabiyotlar ro‘yhati:

1. Барскова ВГ, Елисеев МС, Денисов ИС и др. Частота метаболического синдрома и сопутствующих заболеваний у больных подагрой. Данные многоцентрового исследования. Научно-практическая ревматология. 2012;50(6):15-8.
2. Бернс, К. М. и Вортманн, Р. Л. Терапия подагры: новые лекарства от старой болезни. Lancet 377, 165–177 (2011).
3. Го, М. и др. Полиморфизм rs7688672 и rs10033237 в cGKII/PRKG2 и восприимчивость к подагре ханьского населения на севере Китая. Gene 562, 50–54 (2015).
4. Гордон Дж.И., Дьюи К.Г., Миллс Д.А. и Меджитов Р.М. Микробиота кишечника человека и недостаточное питание. Sci Transl Med 4, (2012).
5. Елисеев МС, Выходец ИТ, Круглова ИВ и др. Распространенность гиперурикемии у профессиональных спортсменов и ее роль в генезе различных патологических состояний и обменных нарушений. Современная ревматология. 2018;12(3):82-8.
6. Кау, А. Л., Ахерн, Гриффин, Н. В., Гудман, А. Л. и Гордон, Д. И. Питание человека, микробиом кишечника и иммунная система. Nature 474, 327–336 (2011).
7. Крейн Дж.К., Нэхер Т.М., Брум Д.Э. и Бедекер Э.К. Роль ксантиноксидазы хозяина в инфекции, вызванной энтеропатической и шига-токсигенной кишечной палочкой. Infect Immun 81, 1129–1139 (2013).
8. Кришнан, Э. и др. Сывороточные ураты и заболеваемость заболеваниями почек у ветеранов с подагрой. J Rheumatol 40, 1166–1172 (2013).
9. Куо, К. Ф., Грейндж, М. Дж., Маллен, К., Чжан, В. и Доэрти, М. Растущее бремя подагры в Великобритании, но продолжающееся неоптимальное лечение: общенациональное популяционное исследование. Ann Rheum Dis 74, 661–667 (2014).
10. Маккуин, Ф. М. Подагра в 2013 году. Визуализация, генетика и терапия: исследования подагры продолжаются быстрыми темпами. Nat Rev Rheumatol 10, 67–69 (2014).
11. Ришетт, и Бардин, Т. Подагра. Lancet 375, 318–328 (2010).
12. Сатиша, К. Р. и др. Синтез и ингибирующая активность ксантиноксидазы производных 7-метил-2-(феноксиметил)-5H-[1,3,4]тиадиазоло[3,2-a]пиримидин-5-он. Bioorg Med Chem 19, 211–220 (2011).
13. Се, К. Й., Линь, Х. Дж., Чен, К. Х., Лай, Э. К. и Янг, Ю. Х. Хроническая болезнь почек и инсульт. Lancet Neurol 13, 1071 (2014).
14. Соренсен Л. Б. и Левинсон Д. Д. Происхождение и внепочечная элиминация мочевой кислоты у человека. Нефрон 14, 7–20 (1975).
15. Сюй, Д. и Гордон, Д. И. Почитай своих симбионтов. Proc Natl Acad Sci США 100, 10452–10459 (2003).
16. Хосоми А., Наканиши Т., Фудзита Т. и Тамаи И. Внепочечная элиминация мочевой кислоты через транспортер кишечного оттока BCRP/ABCG2. PloS One 7, e30456 (2012).
17. Чанг, В. С. Потребление пищи и риск гиперурикемии, подагры и хронической болезни почек у пожилых тайваньских мужчин. Стареющий мужчина 14, 195–202 (2011).
18. Чжу Ю., Пандья Б. Дж. и Чой Х. К. Сопутствующие заболевания подагры и гиперурикемии у населения США в целом: NHANES 2007–2008. Am J Med 125, 679–687 (2012).
19. Шальнова СА, Деев АД, Артамонова ГВ и др. Гиперурикемия и ее корреляты в Российской популяции (результаты эпидемиологического исследования ЭССЕРФ). Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2014;10(2):153-9.
20. Dalbeth N, Merriman TR, Stamp LK. Gout. Lancet. 2016 Oct 22; 388(10055):2039- 52.
21. Jumpertz, R. et al. Исследования энергетического

баланса выявляют связь между кишечными микробами, калорийной нагрузкой и поглощением питательных веществ у людей. Am J Clin Nutr 94, 58–65 (2011).

22. Lee, S. et al. Уровень мочевой кислоты не является независимым предиктором сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с подагрой, получающих лечение; Данные долгосрочного наблюдения в одном третичном центре в Южной Корее. Артрит и ревматизм 65, S856–S856 (2013).

23. Mendez-Salazar EO, Martinez-Nava GA. Uric acid extrarenal excretion: the gut microbiome as an evident yet understated factor in gout development. Rheumatol Int. 2022 Mar; 42(3):403-12.

24. Nicholson, J. K. et al. Метаболические взаимодействия микробиоты кишечника и хозяина. Science 336, 1262–1267 (2012).

25. Salem F, Kindt N, Marchesi JR, et al. Gut microbiome in chronic rheumatic and inflammatory bowel diseases: Similarities and differences. United European Gastroenterol J. 2019 Oct;7(8):1008-32. h Epub 2019 Aug 1.

26. Wei, B. et al. Молекулярное клонирование белка внешней мембраны Bacteroides caccae, связанного с TonB, идентифицированного антителом к маркеру воспалительного заболевания кишечника. Infect Immun 69, 6044–6054 (2001).

27. Yin J, Sternes PR, Wang M, et al. Shotgun metagenomics reveals an enrichment of potentially cross-reactive bacterial epitopes in ankylosing spondylitis patients, as well as the effects of TNFi therapy upon microbiome composition. Ann Rheum Dis. 2020 Jan;79(1): 132-40.

УДК: 616.61-005:616.12-009.72

ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИДА БУЙРАКЛАР ДИСФУНКЦИЯСИНИ ЭРТА ТАШХИСЛАШ ВА УНГА КОМБИНИРЛАНГАН ГИПОЛИПИДЕМИК ДАВО ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШ

Рахимова М.Э.
Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент, Ўзбекистон.

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НА НЕЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Рахимова М. Э.
Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан.

EARLY DIAGNOSIS OF KIDNEY DYSFUNCTION IN CORONARY HEART DISEASE AND ASSESSMENT OF THE EFFECT OF COMBINATION LIPID-LOWERING THERAPY ON IT

Rakhimova M. E.
Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan.

Аннотация: *Буйрак фаолиятининг бузилиши юрак-қон томир тизими касалликлари (ЮҚТТК) ривожланишида муҳим ҳавф омили саналади. Ўтказилган эпидемиологик ва популяцион тадқиқотлар шуни кўрсатадики, буйрак функциясининг хатто энг эрта субклиник бузилиши ҳам ЮҚТТКлари ва уларнинг асоратлари ривожланиши ҳамда ўлим кўрсаткичларига мустақил хавф омили сифатида таъсир кўрсатади. Бу эса кардиоренал асоратлар сонини кўпайтиради, бинобарин эрта ўлимга сабаб бўлади. Ушбу нуқтаи назардан уларда мавжуд хавф омиллар (ХО) ва коморбид холатларни инобатга олган холда буйраклар фаолиятидаги ўзгаришларни эрта аниқлаш ҳамда нефропротектив ва кардиопротектив таъсирга эга бўлган воситаларни танлаш ҳозирги вақтда тиббиётдаги долзарб муаммолардан бири хисобланади.*

Калит сўзлар: *юрак ишемик касаллиги, ҳавф омили, дисдипидемия, статинлар, буйрак дисфункцияси, цистатин С, креатинин, холестерин абсорбцияси ингибиторлари*

Аннотация: *Нарушение функции почек считается важным фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Проведенные эпидемиологические и популяционные исследования показывают, что даже самые ранние субклинические нарушения функции почек оказывают влияние как самостоятельный фактор риска в развитии ССЗ и их осложнений, а также показателей смертности. Это увеличивает количество кардиоренальных осложнений, что приводит к преждевременной смерти. С этой точки зрения, учитывая существующие факторы риска и коморбидные состояния, раннее выявление изменений функции почек и подбор препаратов с нефропротективным и кардиопротекторным действием считаются одной из актуальных проблем медицины.*

Ключевые слова: *ишемическая болезнь сердца, фактор риска, дислипидемия, статины, дисфункция почек, цистатин С, креатинин, ингибиторы абсорбции холестерина.*

Abstract: *Renal dysfunction is considered an important risk factor for the development of cardiovascular diseases (CVD). Conducted epidemiological and population studies show that even the earliest subclinical renal dysfunction has an impact as an independent risk factor in the development of CVD and its complications, as well as mortality rates. This increases the incidence of cardiorenal complications, leading to premature death. From this point of view, taking into account existing risk factors (RFs) and comorbid conditions, early detection of changes in renal function and selection of drugs with nephroprotective and cardioprotective effects are considered one of the pressing problems of medicine.*

Key words: *coronary heart disease, risk factor, dyslipidemia, statins, renal dysfunction, cystatin C, creatinine, cholesterol absorption inhibitors.*

Буйраклар инсон оранизми микроциркуляция тизимининг муҳим таркибий қисми бўлиб, моддалар алмашинуви ва турли жараёнларнинг гуморал бошқарувида катта рол ўйнайди. Табиийки, буйраклар фаолиятининг бузилиши юрак-қон томир тизими касалликлари (ЮҚТТК) ривожланишига таъсир кўрсатади ва аксинча, уларнинг оқибатида зарарланади. Юрак ишемик касаллиги (ЮИК) билан оғриган беморларда кузатиладиган коморбид касалликлар орасида сурункали буйрак касаллиги (СБК) алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, юрак қон томир тизими хасталикларига олиб келувчи ва уларни оғирлаштирувчи етакчи ҳавфли омил (ҲО) гуруҳига киради [5, 17, 18].

Юрак ва буйрак касалликлари умумий артериал гипертензия (АГ), қандли диабет (ҚД), семизлик, дислипидемия каби «анъанавий» ХОларга эга бўлиб, улар бирга келганда ЮҚТТКнинг ривожланишига патогенетик таъсир кўрсатувчи гипергидратация, камқонлик, фосфор-кальций алмашинувининг бузилиши, тизимли яллиғланиш ва гиперкоагуляция каби «анъанавий бўлмаган» буйрак омиллари (БО) қўшилади. Буйрак дисфункцияси (БД) асосий касалликни авжлантиради, кардиоренал асоратлар сонини кўпайтиради, бинобарин эрта ўлимга сабаб бўлади [1, 3, 10, 11, 16]. USRDS (The United States Renal Data System) Америка реестрининг маълумотида БД аниқланган 65 ёшдан катта аҳоли орасида буйрак фаолияти бузилмаганларга нисбатан тож томирлар атеросклерози (16,5% га қарши 42,5%) ва миокард инфаркти (МИ) (2% га қарши 10%) кўпроқ учраши қайд этилган [6, 13, 14].

ЮИК билан оғриган беморларда БД аниқланганда унда мавжуд коморбид ҳолатларнинг туридан қатъий назар биринчи навбатда асосий касалликни турғунлаштириш, буйрак фаолиятига салбий таъсир этадиган омилларни бартараф этиш лозим. Даволаш протеинурияни (ПУ) камайтиришга, қон босимини (ҚБ) меъёрлаштиришга, мавжуд камқонликни ва гиперурикемияни бартараф этишга, дислипидемияни, фосфор-кальций

алмашинувини, инсулинга резистентликни ва гиперсимпатикотонияни мувозанатлашга йўналтирилган бўлиши керак [4, 7, 11, 13].

ЮИК самараси исботланган дори воситалари қаторига кирувчи статинларни қўллашнинг самарадорлиги уларнинг плейотроп, яъни эндотелий фаолиятини яхшилаши, томирларни кенгайтириши, антипролифератив, иммуносупрессив хусусияти, антиишемик ва антитромботик ҳамда яллиғланишга қарши таъсири билан намоён бўлади. Статинлар липидларни буйрак тўқимасига ўтиришини ҳамда мезангиал ҳужайралар пролиферациясини камайтириб гломерулосклерозни ва ПУни олдини олади. Статинлар билан бирга холестерин абсорбцияси ингибитори эзетимибни қўллаш даволаш самарадорлигини оширади ва паст зичликдаги липопротеидлар(ПЗЛП)ни 25-58% гача камайтиради [1, 9, 10, 13, 15].

Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда илмий ишимизни стабил зўриқиш стенокардияси билан оғриган беморларда БД эрта ташхислаш ва унга комбинацияланган гиполипидемик даво таъсирини баҳолашга бағишладик.

Материал ва усуллар: Ушбу илмий тадқиқотда 2020 - 2022 йилларда Тошкент тиббиёт академияси кўп тармоқли клиникасининг кардиология ва кардиореабилитация бўлимларида даволанган 167 нафар турғун сўриқиш стенокардияси II-III-IV ФС билан оғриган ўртача 61,47±8,42 ёшда бўлган беморлар қатнашдилар. Уларнинг 112(67,1%) нафари эркаклар (ўртача 61,29±8,3 ёш) ва 55(32,9%) нафар аёллар (ўртача 61,85±8,7 ёш) ташкил этди. Ташхис Европа кардиологлар жамияти (ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes) қабул қилган тасниф меъзонларига асосланди. Барча беморлар шифохона шароитида даволангандан сўнг 6 ой давомида амбулатория шароитида кузатувда бўлдилар. Уларда даволашдан олдин ва кейин қонни биокимёвий таҳлили билан бир қаторда электрокардиография (ЭКГ), Холтер мониторлаш, эхокардиография (ЭхоКГ) текширувлари ўтказилди. Буйрак фаолиятини баҳолаш мақсадида қон таркибида креатинин, цистатин С, фетуин А (ФА), сийдик таркибида эса протеинурия, фетуинурия аниқланди. Шу билан бир қаторда қон зардобидаги креатинин ва цистатин С га асосланган ҳолда КФТ ҳисобланди.

Беморларнинг шикояти, анамнези, клиник ва лаборатор текширишлар натижасига кўра БД хос белгилар кузатилмаган бўлсада, қон зардобидаги креатинин ва цистатин С га асосан КФТ ҳисобланганда уларнинг 33,5% да БД аниқланди. Беморларга Европа кардиологлар жамияти тавсиясига асосан, мавжуд клиник белгилар, ХО ва коморбид ҳолатларни инобатга олган ҳолда ангиотензин айлантирувчи фермент ингибитори (ААФИ), β-адреноблокатор, анетиагригант, статин, зарурият бўлганда нитрат, диуретик, антиаритмик препаратлар буюрилди. Гиперхолестеринемия ва дислипидемияни мувозанатлаш мақсадида розувостатин 20 мг билан бирга эзетимиб 10 мг тавсия этилди.

Тадқиқод натижалари ва уларнинг муҳокамаси: Назоратда бўлган беморларда КФТ ни қон таркибидаги креатинин ҳамда цистатин С га асосланган ҳолда CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration, 2021) формуласи ёрдамида ҳисобланди ва олинган натижалардан келиб чиқиб 2 та гуруҳга бўлинди. Биринчи гуруҳ КФТ≥ 90 мл/мин/1,73 м² бўлган 111 та (66,5%), иккинчи эса КФТ≤ 89 мл/мин/1,73 м2 бўлган 56 та (33,5%) беморлардан ташкил топди. КФТ га боғлиқ ҳолда бошқа кўрсатгичлар тўғрисидаги маълумотлар ва уларнинг ўзаро бир – биридан фарқи 1- жадвалда келтирилган.

Назоратда бўлган беморлар тўғрисида маълумот

1-жадвал

Кўрсатгичлар	Барча беморлар n=167 та		p
	КФТ ≥ 90 мл/дақиқа/1,73 м² (n=111та)	КФТ≤ 89 мл/дақиқа/1,73 м² (n=56 та)	
Эркаклар, n(%)	91 (81,9%)	21 (37,5%)	X^2=33.34 P<0.001
Аёллар, n(%)	20 (18.1%)	35 (62,5%)	X^2=33.34 P<0.001
Ўртача ёши	58,6±0,71	67,16±0,97	P<0.05
Қандли диабет, n (%)	17 (15.3%)	20 (35,7%)	X^2=8.98 P<0.001
Сигарет чекувчилар, n (%)	22 (19.8%)	8 (14,3%)	X^2=0.774 P>0.05
Анамнезида миокард инфаркти ўтказган, n (%)	13 (11,7%)	6 (10,%)	X^2=0.037 P>0.05
Анамнезида артериал гипертензия мавжуд бўлган, n (%)	91 (82%)	50 (89,3%)	X^2=33.34 P<0.001
Протеинурия, n (%)	54 (48,6%)	47 (83,9%)	P<0.05

Юқорида 1- жадвалда келтирилган маълумотларга кўра биринчи гуруҳда эркаклар 81,9% ни, аёллар 18,1% ни ташкил этиб, улар орасида юқори даражада ишончли фарқ аниқланди (X^2=33.34, P<0.001). Аксинча иккинчи гуруҳда аёллар (62,5%) эркакларга (37,5%) нисбатан кўпчиликни ташкил этди (X^2=33.34, P<0.001). Айни вақтда иккинчи гуруҳда 50 ёшдан катта аёллар улуши юқорилиги қайд этилди (p<0.005). Ушбу натижа айнан 50-60 ёшдан катта аёллар орасида ЮИК ва АГ кўпроқ кузатилиши билан боғлиқ. Беморларда аниқланган коморбид ҳолатлар таҳлил қилинганда биринчи ва иккинчи гуруҳда мос равишда ҚД билан оғриганлар 15,3% /35,7% ни (P<0.001), АГ мавжуд бўлганлар 73,4% /79,5% (p<0,01), камқонлик – 23,4% /41,0% (p<0,001), анамнезида инсульт ўтказганлар 10,2 /12,8% ни, МИ ўтказганлар 24,2% /35,9% (p<0,001) ни, каморбидлик индекси (КИ) эса 7,3 /8,7 баллни (p<0,001) ташкил этди. Биринчи гуруҳдаги беморларнинг 48,6% да, иккинчи гуруҳдагиларнинг эса 83,9% да ПУ аниқланди (P<0.001). Бу натижа ҳам иккинчи гуруҳ беморларда буйрак

фаолиятида ўзгариш мавжудлиггидан далолат беради.

КФТ креатининга ҳамда цистатин С га асосланган ҳолда ҳисобланганда ҳар икки гуруҳ беморларда олинган натижалар ишонарли даражада фарқ қилди ва БД мавжуд беморлар улуши янада кўпроқ эканлиги аниқланди (p < 0,001) (2-жадвал).

Буйрак фаолияти кўрсатгичларини ва биокимёвий тахлил натижаларини гуруҳлар кесимида солиштирма тахлили (n = 167)

2-жадвал

Кўрсатгичлар	Барча беморлар n=167 та		p
	КФТ ≥ 90 мл/дақиқа/1,73 м² (n=111та)	КФТ≤ 89 мл/дақиқа/1,73 м² (n=56 та)	
Креатинин,(ммоль/л)	65,8±6,9	91,4±7,7	P<0,05
Цистатин С (мг⁄л)	1,2±0,01	1,3±0,02	P<0,05
КФТ креатининга асосан, мл/мин/1,73м² асосан.	99,9±1,6	79,9±1,4	P<0.001
КФТ цистатин С га асосан, мл/мин/1,73м² асосан	91,8±1,6	72,4±1,3	P<0.001
Протеинурия (г/л)	0,005±0,018	0,017±0,048	P>0,05
Фетуина-А қонда, ng/ml	227,2±16,06	216,3±15,5	P>0,05
Фетуина-А сийдикда, ng/ml	30.4±1.6	72.4±4.8	P<0.001
	54 (48,6%)	47 (83,9%)	P<0.05

Биринчи гуруҳ беморларда қон зардобида креатинин 65,8±6,9 ммоль/л, цистатин С 1,2±0,01 мг/л, иккинчи гуруҳда эса ушбу кўрсатгичлар мос равишда 91,4±7,7 ммоль/л ва 1,3±0,02 мг/л ни ташкил этди (p< 0,05). КФТ қон зардобидаги креатининга асосан ҳисобланганда биринчи гуруҳда 99,9±1,6, иккинчи гуруҳда 79,9±1,4 мл/мин/1,73м² га тенг бўлди (P<0.001) Ушбу кўрсатгич цистатин С асосида ҳисобланганда эса мос равишда 91,8±1,6 ва 72,4±1,3 мл/мин/1,73м² бўлиб, биринчи усулга нисбатан пастлиги аниқланди (p<0,05) . Олинган натижага кўра КФТ цистатин С асосида ҳисобланганда креатинин асосида аниқланганларга нисбатан БД бўлганлар 7,2% кўпроқ бўлиб (p<0,05), КФТ ≥ 90 мл/мин/1,73 м² бўлганлар 59,3% (99та)ни, КФТ≤ 89 мл/мин/1,73 м² бўлгани эса 40,7% (68та) ни ташкил этди (p<0,05). Иккинчи гуруҳдаги, яъни БД мавжуд беморлар сони асосан анамнезида ГК бўлган, МИ ўтказган, катта ёшдаги аёллар ҳисобига кўпайганлиги кузатилди.

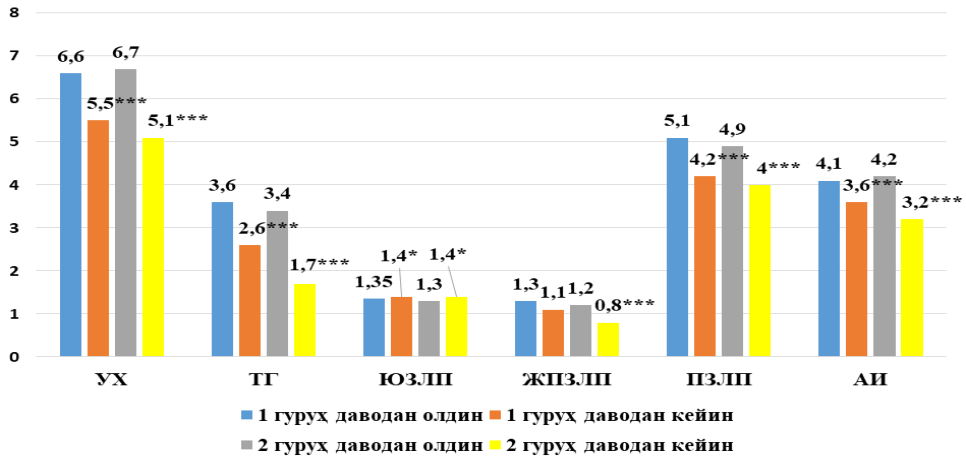
Қон таркибидаги ФА миқдори биринчи гуруҳда 227,2±16,06 ng/ml ни, иккинчида эса 216,3±15,5 ng/ml ни ташкил этди. Ушбу кўрсатгич ҳар икки гуруҳда назорат гуруҳига (324,7± 18,5) мг/л нисбатан ишонарли даражада паст бўлди (p<0,001). Турғун зўриқиш стенокардияси билан оғриган барча беморларда ФА миқдори соғломларга нисбатан пастлиги аниқланди (p<0,001). Айни вақтда беморлар гуруҳлар кесимида таҳлил қилинганда биринчи гуруҳ беморларда қон таркибидаги ФА иккинчи гуруҳга нисбатан юқорилиги кузатилди, лекин бу фарқ ишонарли бўлмади (p>0,05). Барча беморларнинг қон таркибидаги ФА миқдори КФТ камайишига мос равишда пасайиши кузатилди.

Сийдик таркибида биринчи гуруҳда 30.4±1.6 ng/ml иккинчида 72.4±4.8 ng/ml ФА аниқланди. Бунда КФТ≤89 мл/дақиқа/1,73 м² бўлган беморларда КФТ ≥ 90 мл/дақиқа/1,73 м² бўлганларга нисбатан фетуинурия 2,4 мартага юқори бўлди (p<0,001). КФТ≤89 мл/мин/1,73 м², ҚБ ≥140/90 мм.рт.ст. бўлган беморларда қон зардобидаги ФА миқдори пастлиги ва аксинча сийдик таркибида юқорилиги аниқланди. Биринчи гуруҳдаги беморларнинг 12%да ПУ ва 27% да фетуинурия аниқланди, иккинчи гуруҳда эса ушбу кўрсатгичлар мос равишда 87% ва 69% ни ташкил этди (P<0,001). Бу натижага кўра ҳавф гуруҳи (ҲГ) ва коморбидлик индекси (КИ) юқори бўлган беморлар қонида ФА камайиши ҳамда фетуинурия кузатилиши уларда буйрак фаолиятини ёмонлашганлигидан далолат беради. Юқоридаги маълумотларга асосан фетуинурия протеинурияга нисбатан анча вақтли, яъни асосий касалликнинг эрта даврларида юзага келиб, БД илк белгиси сифатида аҳамиятга эга деган хулосага келиш мумкин.

ЮИК билан оғриган КФТ≤89 мл/мин/1,73м² бўлган беморларда монанд танланган асосий стандарт даво билан бирга монотерапия (розувастатин 20 мг) ва ва комбинирланган (розувастатин + эзитимиб 20/10 мг) давонинг самарадорлигини ҳамда уни БД омилларига таъсири аниқлаш учун улар ихтиёрий танлаш усули ёрдамида икки гуруҳга бўлинди. Биринчи гуруҳга – розувостатин 20 мг, иккинчисига - розувастатин + эзитимиб 20/10 мг тавсия этилди. Даволаш натижасида хар икки гуруҳда ижобий клиник силжиш кузатилди. Беморларнинг 1- гуруҳини 42,9% да, 2- гуруҳни 60,7% да даволаш давомида стенокардия хуружлари кузатилмади (p<0.001). Шу вақт оралиғида хар икки гуруҳда ҚБ даражаси меъёрий кўрсатгичларда бўлди.

Олти ой давомида даволашдан кейин 1- гуруҳ беморларда УХ- 16,6%, ТГ - 27,7%, ПЗЛП- 18,6% (P<0.001) камайди, 2- гуруҳда ушбу кўрсатгичлар мос равищда 23,8%, 50%, 18,4% га пасайганлиги қайд этилди (p<0.001) (2- чизма). Айни вақтда ЮЗЛП 1- гуруҳда 27% га (P<0.05) 2- гуруҳдаги беморларда эса 33,1%га (P<0.001) ошди, АК эса мос равишда 12,2% ва 23,8% га пасайди (P<0.05).

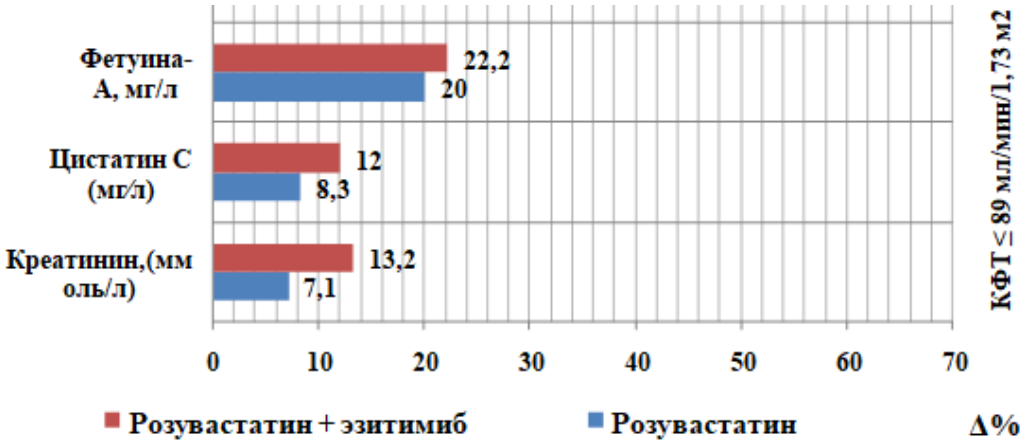
БД мавжуд беморларни гиполипиднмик восита билан даволаш монотерапия олганларга нисбатан комбинацияланган статин қабул қилгандарда ишонарли даражада самарали бўлди. ЮИК билан оғриган БД мавжуд бўлган беморларни монанд танланган асосий стандарт даво билан бирга монотерапия (розувастатин 20 мг) ва комбинирланган (розувастатин + эзитимиб 20/10 мг) гиполипидемик даволаш натижасида биринчи гуруҳда 46,4%(13та), иккинчи гуруҳда эса 67,9% (19 та) беморларда ПЗЛПни мақсадли кўрсатгичгача пасайиши кузатилди. Тахлил натижалари комбинацияланган (розувастатин ва эзитимиб биргаликда) даво монотерапияга нисбатан ишончли даражада юқори самарадорликка эгалигини кўрсатди (p <0,001) (чизма- 1).



1-чизма. Монотерапия ва комбинацияланган гиполипедемик давонинг липид алмашинуви кўрсатгичларига таъсири.

*Изох: ТГ – триглитсеридлар. ЮЗЛП – юқори зичликдаги липопротеидлар. ЖПЗЛП – жуда паст зичликдаги липопротеидлар. ПЗЛП – паст зичликдаги липопротеидлар. * - даводан олдинги ва кейинги кўрсаткичлар фарқи ишончлилиги: * - p<0,05., ** - p<0,01., *** - p<0,001.*

Даволаш натижасида хар икки гуруҳ беморларнинг буйрак фаолиятини акс эттирувчи омилларда ижобий силжиш кузатилди. ПУ 1- гуруҳда 60% га 2 -да 75% га камайди, лекин бу силжиш ишонарли даражада фарқ қилмади. Қон зардобида креатинин мос равишда хар икки гуруҳда 12,6% ва 7,1% га, цистатин –С эса 8,3% (P<0.01) ва 12% га (P<0.001) камайди (2-чизма).



2-чизма. Монотерапия ва комбинацияланган гиполипедемик давонинг буйрак дисфункцияси маркерларига таъсири.

Шу билан бир қаторда монотерапия ва комбинацияланган гиполипедемик даво КФТга ижобий таъсир қилди ва гуруҳлар кесимида мос равишда 80,2±1,6 (P<0.05) ва 79,4±1,4 (P<0.01) мл/дақиқа/1,73м2 ни ташкил этди (3- жадвал).

Юрак ишемик касаллиги буйрак дисфункцияси билан кечган беморларнинг буйрак фаолиятига розувастатин ва розувастатин + эзитимибнинг таъсири

3-жадвал

Кўрсатгичлар	КФТ≤ 89 мл/мин/1,73 м² (n=56 та)			
	Розувастатин		Розувастатин + эзитимиб	
	1 – гуруҳ (n=28 та) даводан олдин	1 – гуруҳ (n=28 та) даводан кейин	2– гуруҳ (n=28 та) даводан олдин	2 – гуруҳ (n=28 та) даводан кейин
Протеинурия (г/л)	0,005±0,001	0,002±0,002 (60%)	0,004±0,001	
Креатинин, (ммоль/л)	74,5±7,5	80,2±5,7 (7,1%)	71,8±7.7	
Цистатин С (мг/л)	1,2±0,02	1,1±0,03* (8,3%)	1,25±0,02	
Коптокчалар филтрация тезлиги, мл/мин/1,73м²	73,4±1,4	80,2±1,6**	74,6±1,6	

Даволаш натижалар ЮИК, турғун зўриқиш стенокардияси билан оғриган, БД мавжуд беморларни даволашда қўлланилган комбинацияланган гиполипидемик липидлар алмашинувини мувозанатлашда ва буйрак фаолиятини барқарорлашда юқори самарадорликка эгалиги тасдиқланди.

Хулоса қилиб айтганда, турғун зўриқиш стенокардияси билан оғриган беморларни даволашда стандарт даво билан мунтазам равишда статинларни холестерин абсорбцияси ингибиторлари бирга қўллаш самарадорлиги ПЗЛП, ЖПЗЛП, ТГ, АК ишончли даражада пасайиши, ЮЗЛП миқдорини ошиши билан намоён бўлди. Шу билан бир қаторда даволаш натижасида қон зардобида креатинин ва цистатин С ни, сийдик таркибида фетуинурия ва ПУни камайиши, ФА ва КФТ ни ошиши даволаш буйрак фаолиятига ижобий таъсир этишини кўрсатади.

Адабиётлар рўйхати:

1. Алексеева И.А, Ежов МВ. Особенности применения фиксированной комбинации розувастатина и эзетимиба для эффективной гиполипидемической терапии. Медицинский Совет. 2020; (14):26–32). doi: 10.21518/2079–701X-2020–14–26–32.

2. Ахмеджанов Н.М., Небиеридзе Д.В., Сафарян А.С. Коррекция гиперхолестеринемии в первичной и вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний: особенности и спорные вопросы. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2018;14(6): 917-921. DOI:10.20996 /1819-6446-2018-14-6-917-921.

3. Барбараш О.Л., Кашталап В.В. Управление риском развития ишемических событий у пациентов с мультифокальным атеросклерозом и сахарным диабетом 2-го типа. Атеротромбоз. 2020; (1):34–44. doi: 10.21518/2307-1109-2020-1-34-44;

4. Белялов Ф.И. Ишемическая болезнь сердца и нарушение функции почек // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2017. - №13(3). – С. 409 - 415.

5. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации, VII пересмотр. Атеросклероз и дислипидемии. 2020;1(38):7–42.): 10.34687/2219–8202. JAD.2020.01.0002.

6. Ежов М.В., Сергиенко И.В., Аронов Д.М., Арабидзе Г.Г., Ахмеджанов Н.М., Бажан С.С. и др. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации VI пересмотр. Атеросклероз и дислипидемии. 2017;3:5-22;

7. Карпов Ю.А., Барбараш О.Л., Бощенко А.А., Кашталап В.В., Кухарчук В.В., Миронов В.М., Панченко Е.П., Руда М.М., Самко А.Н, Соболева Г.Н., Ширяев А.А. Евразийские клинические рекомендации по диагностике и лечению стабильной ишемической болезни сердца (2020-2021). Евразийский кардиологический журнал. 2021; (3):54-93, https://doi.org/10.38109/2225-1685-2021-3-54-93.

8. Погосова Н. В., Юферева Ю. М., Качанова Н. П., Метельская В. А., Колтунов И. Е., Воронина В. П. и др. Поиск возможных подходов к диагностике до клинического атеросклероза у лиц с высоким сердечно-сосудистым риском. Кардиология. 2019;59(11S):53–62.

9. Сергиенко И.В. Ежов М.В. Гуревич В. С. И со авторы Сравнительная эффективность и безопасность монотерапии статинами и их комбинации с эзетимибом (Результаты российского ретроспективного наблюдательного исследования УНИСОН). Атеросклероз и дислипидемии. 2022;4(49):25–38. DOI: 10.34687/2219-8202. JAD.2022.04.0003.

10. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. European Heart Journal. 2020;41(1):111–88

11. Mach F., Baigent C., Catapano A., Koskinas K., Casula M., Badimon L. et al. 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardio vascular risk: The task force for the man agement of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). European Heart Journal. 2020;41(1):111–188. doi: 10.1093/eurheartj/ehz455.

12. Neeland I.J., Ross R., Després J.P., Matsuzawa Y., Yamashita S., Shai I., Seidell J., Magni P., Santos R.D., Arsenault B., et al. Visceral and ectopic fat, atherosclerosis, and cardiometabolic disease: A position statement. Lancet Diabetes Endocrinol. 2019;7:715–725. doi: 10.1016/S2213-8587(19)30084-1.

13. Rovin B. H. et al. Executive summary of the KDIGO 2021 guideline for the management of glomerular diseases //Kidney international. – 2021. – Т. 100. – №. 4. – С. 753-779.

14. Sorokina Y.A., Postnikova A.D., Zanozina O.V., Lovcova L.V. Combination versus monotherapy with statins in patients with type 2 diabetes mellitus of high and very high cardiovascular risk. Meditsinsky Sovet. 2019; 4: 20-23. DOI: https://doi.org/10.21518/2079- 701X-2019-4-20-23;

15. Van der Laan S., Fall T., Soumaré A., et al. Cystatin C and Cardiovascular Disease: A Mendelian Randomization Study // J Am Coll Cardiol, 2016. Vol. 68(9). P. 934–945. doi:10.1016/j.jacc.2016.05.092.

16. Li Q., Zeng Y., Jiang Q., Wu C., Zhou J. 2019. Role of mTOR signaling in the regulation of high glucoseinduced podocyte injury. Exp. Ther. Med. 17 (4), 2495–2502.https://doi.org/10.3892/etm.2019.7236;

17. Kim S., Hwang S., Jang H. R. et al. Creatinine- and cystatin C-based estimated glomerular filtration rate slopes for the prediction of kidney outcome: a comparative retrospective study // BMC Nephrol.— 2019.—Vol. 20 (1)—P. 214.

18. Deng Y., Wang L., Hou Y. et al. The influence of glycemic status on the performance of cystatin C for acute kidney injury detection in the critically ill // Ren. Fail. — 2019. — Vol. 41 (1) — P. 139–149.;

УДК: 61:616.61-008.64

СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИНИНГ ТУРЛИ БОСҚИЧЛАРИДА ДИСЭЛЕКТРОЛИТЕМИЯ ВА ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИЯНИНГ ЛАБОРАТОР МАНЗАРАСИ

Саидхонов С. М.[1], Сабиров М.А.[2], Даминова К.М.[3], Мунавваров Б.А.[3]
[1]Тошкент Халқаро Кимё унверситети, Ўзбекистон.
[2]Республика ихтисослаштирилган нефрология ва буйрак трансплантацияси илмий-амалий тиббиёт маркази, Ўзбекистон.
[3]Тошкент давлат стоматология институти, Ўзбекистон.

ЛАБОРАТОРНЫЙ КАРТИНА ДИСЭЛЕКТРОЛИТЕМИИ И ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Саидхонов С. М.[1], Сабиров М.А.[2], Даминова К.М.[3], Мунавваров Б.А.[3]
[1]Ташкентский Международный Университет Кимё, Узбекистан.
[2]Республиканский центр специализированной нефрологии и трансплантации почки научно-практической медицины, Узбекистан.
[3]Ташкентский государственный стоматологический институт, Узбекистан.

LABORATORY PICTURE OF DYSELECTROLYTHEMIA AND HYPERHOMOCYSTEINEMIA AT DIFFERENT STAGES OF CHRONIC KIDNEY DISEASE

Saidkhonov S.M.[1], Sabirov M.A.[2], Daminova K.M.[3], Munavvarov B.A.[3]
[1]Kimyo International University in Tashkent, Uzbekistan.
[2]Republican Center for Specialized Nephrology and Kidney Transplantation of Scientific and Practical Medicine, Uzbekistan.
[3]Tashkent State Dental Institute, Uzbekistan.

Резюме. *Мақола сув-электролит мувозанати ва гомоцистеинни сурункали буйрак касаллигининг турли босқичларида ўзгаришларига бағишланган. Бунда тадқиқот гуруҳларидаги 47 нафар беморда мазкур кўрсаткичлар ўрганилиб олинган дисэлектролитемия ва гипергомоцистеинемиянинг лаборатор натижаларнинг мулохазалар эътироф этилган.*

Калит сўзлар: *калий, натрий, кальций, фосфор, гомоцистеин, сурункали буйрак касаллиги.*

Резюме. *Статья посвящена изменениям водно-электролитного баланса и гомоцистеина на разных стадиях хронической болезни почек. При этом было обследовано 47 больных в группах исследования, и были признаны лабораторные результаты дисэлектролитемии и гипергомоцистеинемии.*

Ключевые слова: *калий, натрий, кальций, фосфор, гомоцистеин, хроническая болезнь почек.*

Summary. *The article is devoted to changes in water and electrolyte balance and homocysteine at different stages of chronic kidney disease. At the same time, 47 patients in the study groups were examined, and the laboratory results of dyselectrolytemia and hyperhomocysteinemia were recognized.*

Key words: *potassium, sodium, calcium, phosphorus, homocysteine, chronic kidney disease.*

Мавзунинг долзарблиги. Сурункали буйрак касаллиги (СБК) XXI асрга келиб глобал эпидемия сифатида бўй чўзиб бугунда унинг тарқалиши АҚШда 14 % ва бутун жахонда эса 5-15 % ни ташкил этмоқда [8, 12]. Буйраклар организмда суюқлик, электролитлар ва кислота-ишқор мувозанатини регуляция қилишда асосий ўрин тутганлиги туфайли, СБК нинг терминал босқичида гиперкалиемия, метаболик ацидоз ва гиперфосфатемия каби кўплаб сув-электролит бузилишлар юзага келади. Бу эса ўз навбатида, мушаклар атрофияси, суяклар резорбцияси ва уларда минераллар алмашинувининг бузилишлари, қон томирлар кальцификацияси каби жиддий асоратлар пировардида ўлимга сабаб бўлиши муқаррар бўлиб қолади [2]. Сурункали буйрак етишмовчилиги (СБЕ) нинг сўнги босқичи беморларининг бир қисмида буйрак кўчириш билан баъзи бузилишларни мувофиқлаштириш имкони бўлсада, бироқ, ҳозирда мазкур беморларнинг аксариятига ўтказилаётган гемодиализ тадбири муаммони тўлақонли хал этмайди, яъни идеалдан анча узоқдир [2]. Бу ўринда СБК патогенезида энг муҳим ва хавфли саналган биргина калий миқдори кўрсаткичи касаллик авж олишида, шунингдек, юрак қон-томир (ЮҚТ) патологияларини юзага келишида ва СБЕ беморларидаги ЮҚТ ўлим хавфи омилини белгилашда муҳим градиент ҳисобланади. Калий асли организмда катион сифатида 98 % дан ортиғи ҳужайра ичида ҳамда 2 % дан камроқ ҳужайра ташқарисида мавжуд бўлади. СБК ва айниқса, СБЕ терминал босқичида калий мувозанати бузилишлари муқаррар ЮҚТ патологиялари ва ўлим ҳавфини ортишига сабаб бўлади [10].

Шунингдек, буйрак етишмовчилигининг патогенетик механизмлари, ривожланиши, авж олишига сабаб бўлувчи омиллар, ташхисоти ва даволаш-профилактика масалалари ҳамиша бутун дунё етакчи олимларининг диққат марказида бўлиб қолмоқда. СБК беморларида кўпинча ЮҚТ асоратларининг ривожланиши ва уни леталлик билан якунланиши масалани янада жиддийлаштиради [3,4,11]. Тизимли ёки гломеруляр гипертензиялар, протеинурия, цитокинлар, гипоксия, коптокчалар филтрациясининг бузилиши, подоцитларнинг ўзгариши, эндотелиал ҳужайралар продукциясининг бузилишлари кабилар СБК авж олишининг хавф омиллари ҳисобланади [6]. Шу билан бир қаторда буйрак фаолияти бузилиши билан бош кўтарадиган, шунингдек СБКни авж олдириш билан

ЮҚТ асоратлари пайдо бўлиш хавфини оширадиган омил бу – гомоцистеиндир (Нсу) [3, 5].

Гомоцистеин – бу таркибида олтингугурт сақлагани амнокислота бўлиб, оқсил таркибига кирмайдиган [6], барча ҳужайраларнинг трансметилланиб ўтувчи муҳим регулятор жараёнларининг оралиқ маҳсулоти ҳисобланади [9]. Цистеин (Cys) гомоцистеинннинг ўтмишдоши ҳисобланиб, у ўз навбатида сут эмизувчилар, жумладан инсон ҳужайрасининг асосий эндоген антиоксиданти бўлган глутатионннинг ўтмишдошидир [7]. Соғлом одам қон зардобида Нсу миқдори 5,0-7,0 мкмоль/л. диапазонида бўлади. Америка кардиологлар ассоциациясининг маълумотларига кўра, одамларда Нсу концентрациясини 10,0 мкмоль/л. чегарасига келиши қуйидаги хавф омиллари таъсирида: ичаклар сўрилишини бузилиши синдроми, гипотироидоз, буйрак етишмовчилиги, оилавий анамнезида туғма ЮҚТ касалликлари мавжуд шахсларда юзага келади [6].

Умуман олганда, сув-электролитлар мувозанатининг номутаносиблиги СБК ёхуд буйрак етишмовчилиги билан кечувчи касалликлар патогенетик занжирида кенг кўламни ташкил этади. Олиб борилган тадқиқотлар ва қўлга киритилган натижалар ташхис ва даволашда беморлар учун етарлича тўлақонли йўналиш олиш учун камлик қилмоқда. Шундай экан, СБК билан оғриган беморларда сув-электролит ва бошқа эндоген субстанцион (Нсу) омилларни ўзгаришларини касалликнинг турли босқичларида ўрганиш, солиштириш, ташхислашга янги услубларни тадбиқ қилиш, кўрсаткичларини баҳолаш, шунингдек олинган натижаларни тахлил қилиш асосида буйрак дисфункцияси ҳолатида организмдаги сув-электролит мувозанатини оптимал тутиб туриш учун янги тавсия ҳамда кўрсатмаларни ишлаб чиқаришни нефрология ва гемодиализ сохаси тақозо этмоқда.

Тадқиқот мақсади. Сурункали буйрак касаллигининг турли босқичларида сув-электролит мувозанати ва гомоцистеинни ўзгаришлари динамикасини тахлил қилиш билан беморларда дисэлектролитемия ва гипергомоцистеинемиянинг буйрак етишмовчи авж олишидаги хавф даражасини баҳолаш.

Материал ва услублар. Тошкент тиббиёт академияси кўп тармоқли клиникаси нефрология бўлимида даволанаётган СБК нинг 3 ва 4-босқичи билан оғриган 47 нафар беморлар ажратиб олиниб улардан иккита тадқиқот гуруҳи ташкил этилди. 1-гуруҳ 23 нафар СБК 3-босқич, 2-гуруҳ 24 нафар СБК 4-босқич беморларидан иборат. 1-гуруҳда беморларнинг ўртача ёши 44,9±5,73 ёш, касаллик давомийлиги ўртача 5,56±2,04 йил; 2-гуруҳда беморларнинг ўртача ёши 49,3+10,8 ёш, касаллик давомийлиги ўртача 7,31±2,13 йил. Барча беморлардан қон зардобида калий, натрий, калций, фосфор ва махсус иммунофермент усулида гомоцистеин текширилди. Олинган натижалар статистик тахлил қилинди.

Натижалар мухокамаси. Тадқиқот гурухидаги беморларда қуйидаги натижалар олинди: калий 1-гуруҳда 4,97±0,145 мкмоль/л; 2-гуруҳ беморларида эса 5,6±0,12 мкмоль/л миқдорни ташкил этди. Натижалар назорат гуруҳига нисбатан барча тадқиқот гуруҳларида ишончли ($p<0,01$, $p<0,001$) ошган бўлса, 1-гуруҳга нисбатан 2-гуруҳда калий миқдори ишончли ($p<0,01$) ошгани статистик тахлилларда ўз аксини топди.

Натрий 1-гуруҳда 149,21±1,71 мкмоль/л; 2-гуруҳда эса 154,7±1,93 мкмоль/л қийматни кўрсатди. Натижалар назорат гуруҳига нисбатан 1-гуруҳда ишончсиз ўзгариб, 2-гуруҳда ишончли ($p<0,001$) кўпайган. 1-гуруҳга нисбатан эса 2-гуруҳда натрий миқдори кам ишончли ($p<0,05$) ошгани намоён бўлди (1-жадвал).

Буйрак етишмовчилигининг турли босқичларида қон зардобидаги электролитлар ва гомоцистеин ўзгаришларининг динамикаси

1-жадвал

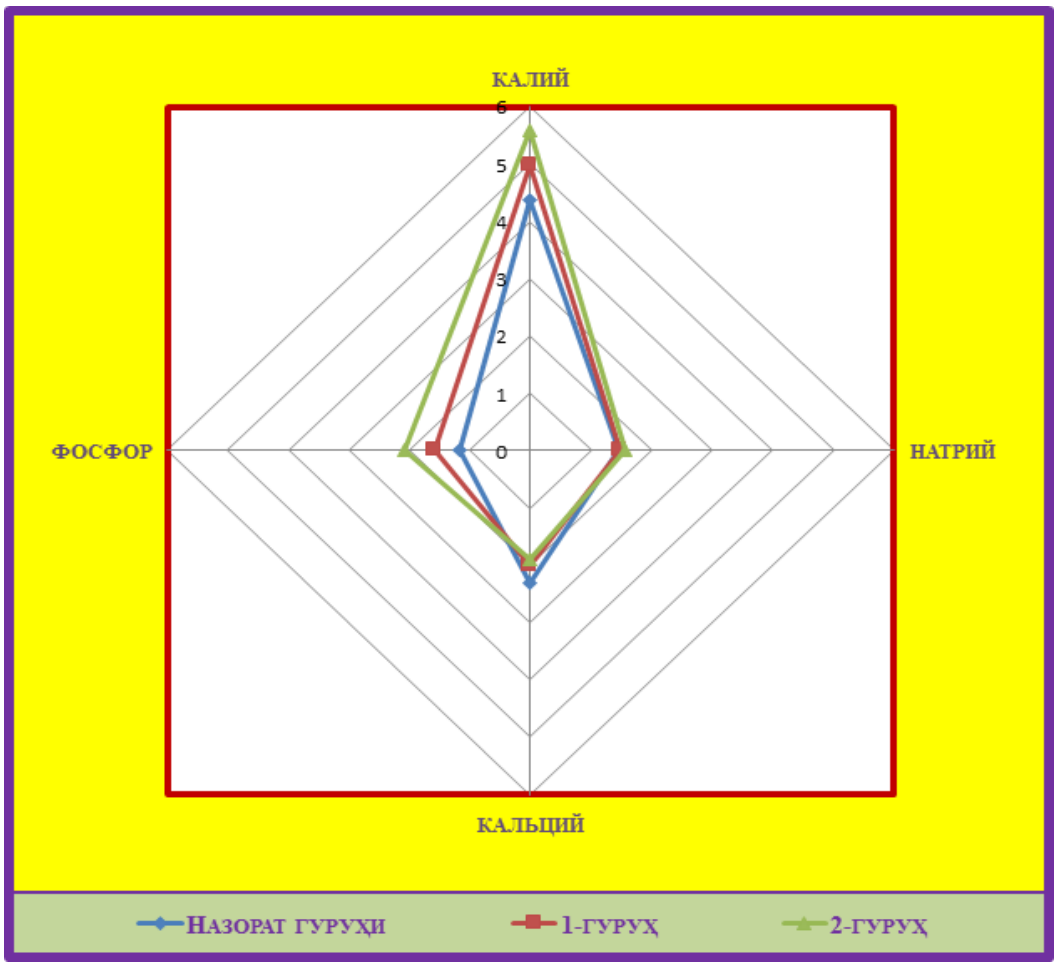
Параметрлар	Назорат гуруҳи (n-20)	1-гуруҳ (n-23)	2-гуруҳ (n-24)
Калий	4,38±0,12	4,97±0,145**	5,6±0,12***^^
Натрий	145,4±1,43	149,21±1,71	154,7±1,93***^
Кальций	2,3±0,02	2,0±0,03***	1,9±0,03***^
Фосфор	1,17±0,09	1,59±0,2	2,08±0,1***^
Гомоцистеин *(N 5-15 мкмоль/л.)*	7,9±2,73	29,6±4,084***	44,17±2,76***^^

*Изоҳ: * - фарқлар назорат гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан аҳамиятли (*- $p<0,05$, **- $p<0,01$, ***- $p<0,001$);*
^ - фарқлар 1-гуруҳ кўрсаткичларига нисбатан аҳамиятли (^ - $p<0,05$, ^^ - $p<0,01$, ^^^ - $p<0,001$).

Кальций 1-гуруҳда 2,0±0,03 қийматга эга бўлиб, 2-гуруҳда эса 1,9±0,03 ммоль/л эканлиги аниқланди. Натижалар назорат гуруҳига нисбатан ҳар иккала гуруҳларда ишончли ($p<0,001$) камайиб, 1-гуруҳга нисбатан 2-гуруҳда кальций миқдори кам ишончли ($p<0,05$) камайгани статистик тахлиллар асосида тасдиқланди.

Фосфор 1-гуруҳда 1,59±0,2 мкмол/л; 2-гуруҳда 2,08±0,1 мкмол/л қийматларни ташкил этди. Натижалар назорат гуруҳига нисбатан 1-гуруҳда ишончсиз ва 2-гуруҳда ишончли ($p<0,001$) ошди. 1-гуруҳга нисбатан эса 2-гуруҳда натрий миқдори кам ишончли ($p<0,05$) кўпайгани статистик тахлилларда намоён бўлди.

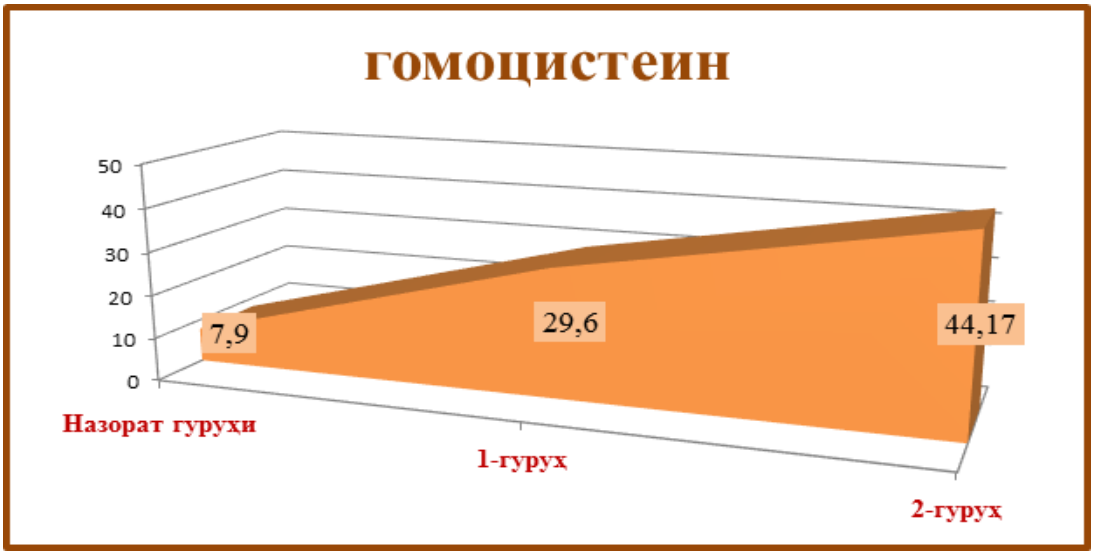
Диаграммага назар солсак СБК авж олиб консерватив босқичдан диализ олди босқичига ўтгани сайин калий миқдорини сезиларли ошиб бориб гиперкалиемия даражасигача бормоқда. Натрий эса сезиларсиз ўзгариб қийматлар меёр чегарасига яқинлашмоқда. Шунингдек, СБК нинг 3-босқичида меёрнинг пастки чегарасида турган кальций ва меёрнинг юқори чегарасида турган фосфор микроэлементлари касалликнинг диализ олди босқичида яққол гипокальцийемия ва гиперфосфатемияга ўтмоқда. Бу ўзгаришлар диаграмма тасвирларида аниқ ўз аксини топган (1-расм).



1-расм. Буйрак етишмовчилигининг турли босқичларида электролитлар динамикаси манзараси.

Гомоцистеин 1-гуруҳда 29,6±4,084 мкмоль/л; 2-гуруҳ беморларида эса 44,17±2,76 мкмол/л қийматларни ташкил этиб натижаларни статистик тахлил қилганимизда назорат гуруҳига нисбатан ишончли ($p<0,001$) ошганлиги кузатилди. Шу билан бирга 1-гуруҳ кўрсаткичлари 2-гуруҳга нисбатан статистик тахлил қилинганида гипергомоцистеинемияни ишончли ($p<0,01$) кўтарилгани кузатилди.

Натижалар тахлили ва кузатувлардан маълум бўлмоқдаки, гомоцистеиннинг ошиши буйрак етишмовчилиги бошланиши билан юз кўрсатиб, СБК нинг консерватив босқичида енгил даражада ҳамда СБК нинг диализ олди босқичида эса ўрта даражадаги гипергомоцистеинемия билан намоён бўлади.



2-расм. Гипергомоцистеинемиянинг буйрак етишмовчилигини турли босқичларидаги манзараси.

Гипергомоцистеинемия буйрак фаолиятининг бузилишларида гомоцистеинни буйрак орқали клиренсининг пасайиши туфайли юзага келиб, у қон томир интимасига салбий таъсир кўрсатиши, дислипидемияни кучайтириши ва гиперкоагуляцияни юзага келтириши билан СБК беморларида юрак қон-томир касалликларини ривожлантиришининг ўта жиддий хавф омилидир. Бу диаграмма манзарасида ҳам яққол намоён бўлган (2-расм).

Шундай қилиб, бир қадар эътибордан четда қолиб кетаётган сув-электролитлар мувозанатининг бузилишлари ва гипергомоцистеинемия СБК беморларида юрак қон-томир тизимида бир қатор патофизиолик механизмларга жиддий таъсир қилиб СЮЕ ни шакллантиради. СЮЕ эса ўз навбатида СБК янада авж олиши ва чуқурлашиши учун рад этиб бўлмас замин эканли муқаррардир.

Хулосалар

1. Сурункали буйрак касаллигининг турли босқичларида сув-электролит мувозанати ўзига хос ўзгаради ва у коптокчалар фильтрациясини янада чуқурроқ пасайишига олиб келади.

2. Сурункали буйрак касаллигининг авж олиб консерватив босқичдан диализ олди босқичига ўтгани сайин калий ва натрий ортиб бориб гиперкалиемия даражасигача етади, шунингдек бу даврда жараёнга гипокальцийемия ва гиперфосфатемия ҳам қўшилади.

3. Гипергомоцистеинемия сурункали буйрак касаллигининг консерватив босқичида енгил ва диализ олди босқичида эса ўрта даражада намоён бўлади.

4. Гипергомоцистеинемия қон томир интимасига салбий таъсир кўрсатиши, дислипидемияни кучайтириши ва гиперкоагуляцияни юзага келтириши билан сурункали буйрак касаллигида юрак қон-томир касалликларини ривожлантиришининг ўта жиддий хавф омилидир.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Александрова Л.А., Субботина Т.Ф., Жлоба А.А. Взаимосвязь дефицита фолатов, гипергомоцистеинемии и метаболизма глутатиона у больных артериальной гипертензией. Артериальная гипертензия. 2020; 26(6):656–64. Doi: 10.18705/1607-419X-2020-26-6-656-664.

2. Дхондуп Т. · Цянь К. Электролитные и кислотно-основные нарушения при хронической болезни почек и терминальной стадии почечной недостаточности // Blood Purif (2017) 43 (1-3): 179–188.

3. Конюх Е.А., Наумов А.В., Парамонова Н.С. Гомоцистеин: роль в развитии и прогрессировании хронической болезни почек // Нефрология. 2011. Том 15. №3. С. 18-25.

4. Муркамилов И.Т., Айтбаев К.А., Фомин В.В. и др. Гомоцистеин и риск нефроцереброваскулярных заболеваний. Sci. Heritage. 2020;50(2):29–35.

5. Муркамилов И.Т., Сабиров И.С., Фомин В.В., Муркамилова Ж.А., Юсупов Ф.А. Электролитный дисбаланс и аритмии сердца при хронической болезни почек. // The scientific heritage No 60 (2021) 55 C 55-70.

6. Муркамилов И.Т., Айтбаев К.А., Фомин В.В., Муркамилова Ж.А., Юсупов Ф.А., Кудайбергенова И.О. Гомоцистеин и фолиевая кислота при хронической болезни почек: клинико-прогностическая значимость // Клиническая Нефрология №3 / 2021. С. 49-56. DOI: https://dx.doi.org/10.18565/nephrology.2021.3.49-56

7. Al Yazeedi B. The Importance of Obesity as a Risk Factor for Hyperhomocysteinemia: An Overview. Nutr. Management Met. Asp. Hyperhomocysteinem. 2021. 173 c.

8. De Nicola L, Zoccali C: Chronic kidney disease prevalence in the general population: heterogeneity and concerns. Nephrol Dial Transplant 2016;31:331-335.

9. Kai W., Kun L., Lin X., et al. Mechanism of hyperhomocysteinemia induced renal injury in Cbs+/-mice. Chin. J. Tissue Engineer. Res. 2021;25(11):1728–32. Doi: 10.3969/j.issn.2095-4344.3084.

10. Luo J, et al: Association between serum potassium and outcomes in patients with reduced kidney function. Clin J Am Soc Nephrol 2016; 11:90-100.

11. Suresh S., Waly M.I. Metabolic Role of Hyperhomocysteinemia in the Etiology of Chronic Diseases. Nutr. Management Met. Asp. Hyperhomocysteinem. 2021. 51 c.

12. United States Renal Data System: 2015 USRDS Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. Bethesda, National Institutes of Health, 2015. www.usrds.org/2015/view/Default.aspx.

УДК: 616.346-002.1-089

ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН – ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Таджибаев Ш.А., Исхаков Б.Р., Собиров Э.К., Абдурашидов Ф.Ш., Нематуллаев О.И.
Андижанский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан.
Наманганский Филиал Республиканского Научного Центра Экстренной Медицинской Помощи, Узбекистан.

ENDOVIDEOSURGERY OF ACUTE APPENDICITIS IN THE FERGANA VALLEY OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN - PROBLEMS AND SOLUTIONS

Tadjibaev S.A., Iskhakov B.R., Sobirov E.K., Abdurashidov F.S., Nematullaev O.I.
Andijan State Medical Institute, Republic of Uzbekistan.
Namangan Branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Uzbekistan.

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FARG‘ONA VODIYSIDA O‘TKIR APPENDITSITNING ENDOVIDEOJARROHLIGI – MUAMMO VA YECHIMLARI

Tojiboyev Sh.A., Isxaqov B.R., Sobirov E.K., Abdurashidov F.Sh., Ne’matullaev O.I.
Andijon davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston Respublikasi.
Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Namangan filiali, O‘zbekiston.

Аннотация. *В последнее время происходят крупномасштабные реорганизации в системе здравоохранения Республики Узбекистан, и на сегодняшний день назрела необходимость оценить роль и место эндовидеохирургии в структуре оперативных вмешательств по поводу острого аппендицита в практическом здравоохранении на примере отдельного административного региона.*

Авторами поставлена цель: Определить место эндовидеохирургии в структуре оперативных вмешательств при остром аппендиците в Ферганской долине Республики Узбекистан, выявить пути и меры их улучшения.

Выявлено что аппендэктомия с использованием эндовидеолапароскопической техники в общей структуре операций по поводу острого аппендицита по Ферганской долине Республики Узбекистан за период исследования остаётся на довольно низком уровне, лапароскопическую аппендэктомию перенесли 4% пациентов.

Ключевые слова: *острый аппендицит; лапароскопическая аппендэктомия.*

Annotation. *To the article by Doctor of Medical Sciences, Associate Professor Tadzhibaev Sh.A., Candidate of Medical Sciences, Iskhakov B.R., Sobirov E.K., Abdurashidov F.Sh., Nematullaev O.I., on the topic: “Endovideosurgery of acute appendicitis in the Fergana Valley of the Republic of Uzbekistan - problems and solutions.”*

Recently, large-scale reorganizations have been taking place in the healthcare system of the Republic of Uzbekistan, and today there is a need to assess the role and place of endovideosurgery in the structure of surgical interventions for acute appendicitis in practical healthcare using the example of a separate administrative region.

The authors set the goal: To determine the place of endovideosurgery in the structure of surgical interventions for acute appendicitis in the Fergana Valley of the Republic of Uzbekistan, to identify ways and measures for their improvement.

It was revealed that appendectomy using endovideolaparoscopic technique in the general structure of operations for acute appendicitis in the Fergana Valley of the Republic of Uzbekistan during the study period remains at a fairly low level; 4% of patients underwent laparoscopic appendectomy.

Key words: *acute appendicitis; laparoscopic appendectomy.*

Annotatsiya. *Tibbiyot fanlari doktori, dotsent Tojiboyev Sh.A., tibbiyot fanlari nomzodi Tojiboyev Sh.A., Isxakov B.R., Sobirov E.K., Abdurashidov F.Sh., Ne’matullaev O.I.ning “Farg‘ona viloyatida o‘tkir appenditsitning endovideoxirurgiyasi” mavzusidagi maqolasiga. O‘zbekiston Respublikasi – muammolar va yechimlar”.*

So‘nggi paytlarda O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash tizimida keng ko‘lamli qayta tashkil etish ishlari olib borilmoqda va bugungi kunda amaliy sog‘liqni saqlashda o‘tkir appenditsitga qarshi jarrohlik aralashuvlar tarkibida endovideojarrohlikning o‘rni va o‘rni misolida baholash zarurati paydo bo‘lmoqda. alohida ma'muriy hudud.

Mualliflar o‘z oldiga maqsad qo‘yganlar: O‘zbekiston Respublikasi Farg‘ona vodiysida o‘tkir appenditsit uchun jarrohlik aralashuvlar tarkibida endovideojarrohlikning o‘rnini aniqlash, ularni takomillashtirish yo‘llari va chora-tadbirlarini belgilash.

Aniqlanishicha, O‘zbekiston Respublikasi Farg‘ona vodiysida o‘tkir appenditsit bo‘yicha operatsiyalarning umumiy tuzilmasida endovideolaparoskopik texnika yordamida appendektomiya o‘rganish davrida ancha past darajada qolmoqda, bemorlarning 4 foiziga laparoskopik appendektomiya qilingan.

Kalit so'zlar: *o'tkir appenditsit; laparoskopik appendektomiya.*

Актуальность: Внедрение эндовидеолапароскопическую технологию оперирования в хирургию, дало большой стимул в её развитие, в том числе в ургентную хирургию. Новые технологии позволило пересмотреть ранее принятые положения касающихся диагностики, лечения и в целом тактики введения больных с хирургической патологией вообще, и с острым аппендицитом в частности[1]. Но имея на вооружении массу клинических симптомов, лабораторных методов диагностики, применения современных диагностических методов, как инвазивных, так и неинвазивных, проблема диагностики и лечения острого аппендицита по сей день не теряет своей актуальности, и приобрело отдельное направление. Данный факт связан с высоким уровнем заболеваемости – 4-6%, из всех оперированных ургентных пациентов аппендэктомии

составляют около 40%, и диагностическими ошибками в пределах 12% - 31%, [2;6]. Кроме того, по данным ряда авторов гистологически неизмененный отросток удаляется в пределах от 47% - 59% случаев [4;7].

В конце XX – начале XXI века был проведен ряд рандомизированных исследований, показавших преимущество лапароскопической аппендэктомии перед традиционной в различных аспектах[9]. В некоторых клиниках России и Европы лапароскопическая аппендэктомия практически вытеснила “открытую” аппендэктомию [5;11]. Более того, некоторые авторы выступают за предоставления лапароскопической аппендэктомии статуса «золотого стандарта» оперативного лечения острого аппендицита, основываясь на большом клиническом материале [10].

Результатом первого этапа осмысления места лапароскопической технологии в лечении острого аппендицита стали работы, посвященные первому опыту применения данной операции при неосложненных формах острого аппендицита [12]. Хорошие результаты привели к расширению показаний к ее выполнению и появлению публикаций, посвященных лапароскопической аппендэктомии при осложненных формах острого аппендицита[4;8]. Важным аспектом, было определение противопоказаний к выполнению лапароскопической аппендэктомии и показаний к конверсии [3].

В последнее время происходят крупномасштабные реорганизации в системе здравоохранения Республики Узбекистан, и назрела необходимость оценить роль и место эндовидеохирургии в структуре оперативных вмешательств по поводу острого аппендицита непосредственно в практическом здравоохранении на примере отдельного административного региона и в целом по Республике.

Данное исследование в определенной степени послужит выполнению задач, утвержденных Указом Президента Республики Узбекистан «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» за №УП-5590 от 17 декабря 2018 года, постановлениями Президента Республики Узбекистан «О мерах по трансформации хирургической службы, повышению качества и расширению масштаба хирургических операций в регионах» за № ПП-5254 от 4 октября 2021 года и «О мерах по дальнейшему повышению качества медицинской помощи, оказываемой населению» за № ПП-5198 от 26 июня 2021 года, а также других нормативно-правовых документов, принятых в данной сфере.

Целью исследования: определить место эндовизуальной хирургии в структуре оперативных вмешательств при остром аппендиците на примере Андижанского, Ферганского и Наманганского вилоятов Ферганской долины, выявить пути и меры их улучшения.

Материалы и методы исследования: В качестве объекта исследования были выбраны области Ферганской долины Узбекистана (Рис. №-1.), где подобные исследования осуществлялись ранее и приобретен методологический опыт по проведению скрининговых обследований.

В основу данного исследования легли данные ретроспективного одномоментного исследования показателей острого аппендицита в Андижанской, Наманганской и Ферганской областях, где под контролем главных управлений здравоохранения четко налажена система регистрации всех случаев острого аппендицита. Получены, обработаны и проанализированы данные ежегодных статистических отчетов трех областей Ферганской долины за 2020-2022 годы, и по их результатам дана обобщенная оценка ситуации в отношении острого аппендицита с учетом использования эндовидеолапароскопической техники. Следует отметить, что эндовидеолапараскопическая техника в основном используется в областных филиалах РНЦЭМП.



Рис.№-1. Карта-программа скрининг - исследования острого аппендицита по Ферганской долине.

Основные демографические показатели по Ферганской долине на 01.01.2023 года представлены в таблице №-1.

Демографические показатели по Ферганской долине. (на 01.01.2023г.)

Таблица 1

№	Вилояты	Площадь (тыс.кв.км.)	Население (на 01.01.23)	Плотность населения
1	Андижан	4,3	3322,7	772,7
2	Наманган	7,44	2997,5	402,9
3	Фергана	6,76	3976,3	588,2
	Всего:	18,5	10296,5	587,9

При анализе демографических показателей Ферганской долины обращает на себе внимание плотность населения. На 01.01.2023года индекс плотности населения составило 587,9, то есть по плотности населения Ферганская долина занимает одно из ведущих мест Республики Узбекистан. Территория Ферганской долины составляет 18,5 тыс.кв.км., при населении 10296,5 млн., эти показатели естественно влияют на планирование совершенствования системы здравоохранения, трансформации хирургической службы, повышению качества и расширению масштаба хирургических операций в регионах, повышению качества медицинской помощи, оказываемой населению в данном регионе.

Результаты и обсуждения. Результаты исследования по Андижанской области отражено в таблице №-2. За 2020 о 2022 год общее число поступивших экстренно больных хирургического профиля составило 12661 больных.

Показатели по Андижанской области

Таблица 2

	2020год	2021	2022	Всего
Общее число поступивших экстренно больных хирургического профиля	3341	4547	4773	12661
Из них с диагнозом острый аппендицит	1123 (33,6%)	1674 (36,8%)	1617 (33,8%)	4414 (34,8%)
Число оперированных традиционно	1112 (99,0%)	1652 (98,6%)	1573 (97,2%)	4337 (98,2%)
Число оперированных лапародоступом	11 (1,0%)	22 (1,4%)	44 (9,8%)	77 (1,8%)
Число конверсий.	0	0	1	1
Соотношение мужчин / женщин	М-528, Ж-595	М-787, Ж-887	М-759, Ж-858	М-2074, Ж-2340
Смертность по годам	1(0,09%)	3(0,18%)	3(0,19%)	7(0.15%)
Острый аппендицит простая форма	101 (9,0%)	132 (7,8%)	146 (9,0%)	379 (8.5%)
Острый аппендицит флегмонозная форма	778 (69,2%)	952 (56,8%)	987 (61%)	2717 (61,5%)
Острый аппендицит гангренозная форма	244 (21,8%)	590 (35,4%)	484 (30%)	1318 (30%)

Наибольшее число составило в 2022 году -4773 пациентов, в динамике отмечается рост числа больных. Наиболее большее число поступивших больных с диагнозом острый аппендицит отмечено в 2021 году – 1674 больных. Всего за трехлетний период наблюдения с диагнозом острый аппендицит поступило 4414 больных, что составило 34,8%, из них 4337 или 98,2% пациентов оперированы традиционным доступом, и только 77 пациентов или 1,8% оперировано с использованием эндовидеолапароскопической техники. Общее число конверсий составило 1 или 0,02%. Смертность составило 0,15% или 7 пациентов за трехлетний период.

По патоморфологическому диагнозу распределение сложилось следующим образом: Острый аппендицит простая форма выявлено у 379 или 8,5% больных, флегмонозная форма отмечено у 2717 или 61,5%, и гангренозная форма у 1318 или 30% пациентов, то есть преобладают деструктивные формы – 95%.

По Ферганской области данные представлены в таблице №-3. Общее число поступивших ургентно больных хирургического профиля составило 26043 больных.

Показатели по Ферганской области

Таблица 3

	2020год	2021	2022	Всего
Общее число поступивших экстренно больных хирургического профиля	7047	8769	10227	26043
Из них с диагнозом острый аппендицит	1628 (23,1%)	1995 (22,7%)	11899 (18,5%)	5522 (21,2%)
Число оперированных традиционно	1531 (94,0%)	1879 (94,1%)	1753 (92,3%)	5163 (93,5%)
Число оперированных лапародоступом	97 (6,0%)	116 (5,9%)	146 (7,7%)	359 (6,5%)
Число конверсий.	0	0	1	1
Соотношение мужчин / женщин	М-932, Ж-696	М-1156, Ж-839	М-1121, Ж-777	М-3209, Ж-2312
Смертность по годам	0	1(0,05%)	0	1(0.01%)
Острый аппендицит простая форма	79(4,8%)	101(5,0%)	67(3,5%)	247(4.5%)
Острый аппендицит флегмонозная форма	844 (51,8%)	1057 (53%)	1035 (54,%)	2936 (53%)
Острый аппендицит гангренозная форма	705 (43,4)	836 (42%)	797 (42%)	2338 (42,5%)

В 2022 году отмечено наибольшее число поступивших – 10227 пациентов. С диагнозом острый аппендицит за трехлетний период поступило 5522 или 21,2% пациентов, из них 93,5% или 5163 пациентов перенесли оперативное вмешательство традиционным способом. И только 359 или 6,5% больным произведена лапароскопическая аппендэктомия. Общее число конверсий составило 65 или 18%. Смертность за период наблюдения имело место в 1 случае или 0,01%. Распределение по результатам гистологического исследования операционного материала сложилось следующим образом: Острый аппендицит простая форма -247 или 4,5%, флегмонозная форма отмечено у 2936 или 53% случаев, гангренозная форма диагностирована у 2338 или 42,5% пациентов, то есть имеет место преобладание деструктивных форм острого аппендицита.

Показатели по Наманганской области

Таблица 4

	2020год	2021	2022	Всего
Общее число поступивших экстренно больных хирургического профиля	5285	6577	7670	19532
Из них с диагнозом острый аппендицит	1221 (23,1%)	1496 (22,7%)	1424 (18,5%)	4141 (21,2%)
Число оперированных традиционно	1181 (96,7%)	1454 (97,2%)	1351 (94,8%)	3986 (96,2%)
Число оперированных лапародоступом	40 (3,3%)	42 (2,8%)	73 (5,1%)	155 (3,8%)
Число конверсий.	17(42,5%)	19(45,2%)	24(32,8%)	60(38,7%)
Соотношение мужчин / женщин	М-699, Ж-522	М-867, Ж-629	М-841, Ж-583	М-2407, Ж-1734
Смертность по годам	0	0	0	0
Острый аппендицит простая форма	59(4,8%)	76(5,1%)	50(3,5%)	185(4.5%)
Острый аппендицит флегмонозная форма	633 (51,9%)	793 (53%)	776 (54,5%)	2202 (53%)
Острый аппендицит гангренозная форма	529 (43,3)	627 (41,9%)	598 (42%)	1754 (42,5%)

Ситуация проблемы острого аппендицита по Наманганской области отражено в таблице №-4: общее число поступивших экстренно больных хирургического профиля составило 19532 больных. Наибольшее число составило в 2022 году -7670 пациентов, имеется динамика роста. Наиболее большее число поступивших больных с диагнозом острый аппендицит отмечено в 2021 году – 1496 больных. Всего за трехлетний период наблюдения с диагнозом острый аппендицит поступило 4141 больных, что составило 21,2%, от общего числа ургентных больных. 3986 или 96,2% пациентов оперированы традиционным доступом, и только 155 пациентов или 3,8% оперировано с использованием эндовидеолапароскопической техники. Общее число конверсий составило 60 или 38,7%. Смертность составило 0% за трехлетний период.

По патоморфологическому диагнозу распределение сложилось следующим образом: Острый аппендицит простая форма выявлено у 185 или 4,5% больных, флегмонозная форма отмечено у 2202 или 53%, и гангренозная форма у 1754 или 42,5% пациентов, то есть преобладают деструктивные формы – 95,5%.

В целом по Ферганской долине проблема хирургического лечения острого аппендицита с учетом динамики роста населения отражено в рис.1: всего за период 2020 по 2022 годы общее число ургентных больных составило 58236 пациентов, из них с диагнозом острый аппендицит 14077 или 24,1%. Таким образом, за трехлетний период наблюдения отмечается параллель динамики роста населения и числа пациентов с диагнозом острый аппендицит.

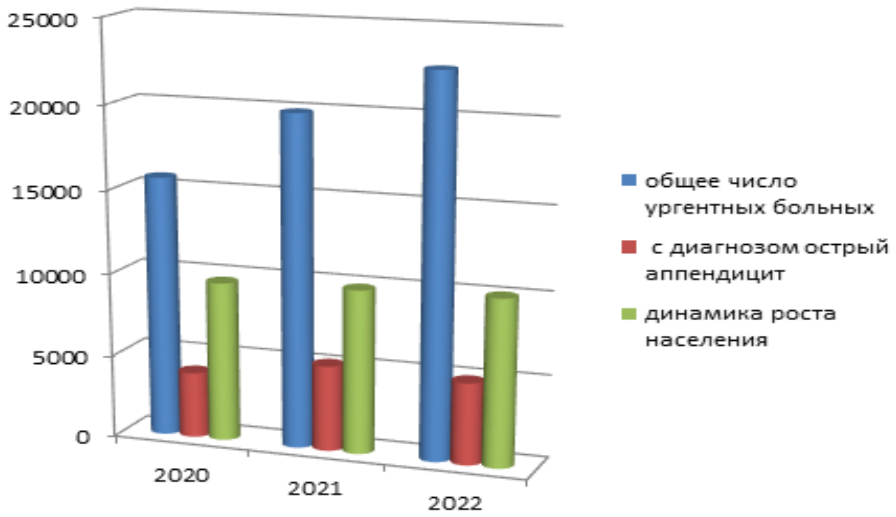


Рис. 1. Соотношение числа пациентов с острым аппендицитом и динамикой роста населения.

Соотношение традиционных и лапароскопических апендэктомий отражено в рис. 2. Традиционным способом оперировано 13486 или 96%. Лапароскопическую аппендэктомию перенесли всего 591 или 4%. В 126 случаях или 21,3% имело место конверсия. Всего летальных исходов 8 или 0,05%. Таким образом, имеет место высокий процент аппендэктомий традиционным способом или 96%, и только 4% пациентов оперированы с использованием эндовидеоскопической аппаратуры.

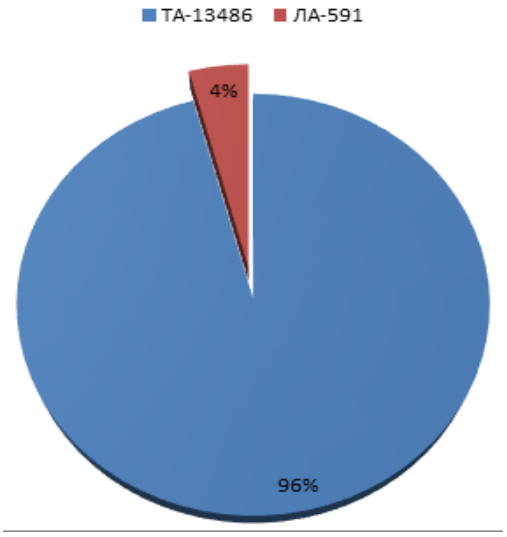


Рис. 2. Соотношение традиционных и лапароскопических аппендэктомий.



Рис. 3. Распределение по патоморфологическому диагнозу.

В рис. 3 представлено распределение по патоморфологическому диагнозу: Острый аппендицит простая форма выявлено у 811 или 5,7% больных, флегмонозная форма отмечено у 7855 или 55,8%, и гангренозная форма у 5410 или 38,5% пациентов, то есть преобладают деструктивные формы – 94,3%.

Выводы: В целом по Ферганской долине за трехлетний период наблюдения отмечается динамический рост населения и числа пациентов с диагнозом острый аппендицит - 24,1% от общего числа ургентных больных.

Распределение пациентов по патоморфологическому диагнозу выявило, что острый аппендицит простая форма отмечено у 811 или 5,7% больных, флегмонозная форма отмечено у 7855 или 55,8%, и гангренозная форма у 5410 или 38,5% пациентов, то есть, в исследуемом контингенте больных преобладали деструктивные формы – 94,3%.

Аппендэктомия с использованием эндовидеолапароскопической техники в общей структуре операций по поводу острого аппендицита по Ферганской долине Республики Узбекистан за период исследования остаётся на довольно низком уровне. Если традиционным способом оперировано 13486 или 96%, то лапароскопическую аппендэктомию перенесли всего 591 или 4% пациентов.

Данная тенденция, на наш взгляд, обусловлена рядом причин как тактического, так и организационного характера. К тактическим причинам в первую очередь необходимо отнести отсутствие единой, разработанной тактики использования эндовизуальной техники, а также центра по координации практической деятельности и подготовки специалистов для эндовидеохирургии. К организационным причинам относятся отсутствие административного ресурса, то есть, нет должного внимания руководителей лечебных учреждений к внедрению новой лечебно-диагностической технологии при остром аппендиците.

Внедрение новых высокотехнологических методов диагностики и лечения для трансформации хирургической службы, повышению качества и расширению масштаба хирургических операций в периферических регионах необходимо выполнять после адресной предварительной оценки демографической ситуации на местах.

Низкий уровень применения малоинвазивных технологий в хирургическом лечении острого аппендицита и его осложнений требует внесения проблему эндовидеохирургии острого аппендицита в повестку дня на съездах хирургов республиканского уровня, конференциях для принятия конкретных решений и рекомендаций.

Список литературы:

1. Джумабеков А.Т., Бабаханов А.Т., Жарменов С.М., и др. Аппендэктомия на современном этапе (Обзор литературы)// Материалы научно-практической конференции с международным участием, посвящённые 50-летию со дня основания Центральной городской клинической больницы города Алматы. Вестник КазНМУ.- 2021.-№3.- С.198-205.

2. Магомедова С.М., Габибуллаева А.Ф. УЗИ и лапароскопическая аппендэктомия при остром аппендиците//Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы науки и техники. Иноватика. Уфа, 14 января 2020.-С.253-255.

3. Малгаждаров М.С., Мадьяров В.М., Турбеков М.Н., Оспанов К.А., Омирзак Н.А. Конверсии при лапароскопической аппендэктомии: факторы риска// Вестник КазНМУ.- 2020.- №1.- С.372-374.

4. Ромащенко П.Н., Майстренко Н.А., Захаров С.С. Обоснование лапароскопических вмешательств в лечении деструктивного аппендицита // Эндоскопическая хирургия. – 2014. - №1. - Т. 20. - С. 348 - 349.

5. Сажин А.В., Нечай Т.В., Кириенко А.И. Острый аппендицит. Новые решения старых хирургических проблем. Кн. 1. М.: МИА; 2019:208.

6. Хаджибаев Ф.А., Каримов Д.Р., Мадиев Р.З., и др. Возможности ультразвукового исследования в диагностике деструктивных форм острого аппендицита// Вестник экстренной медицины. Научно-практический журнал Ассоциации врачей экстренной медицинской помощи Узбекистана.-2021.-14(5).С.-101-105.

7. Чарышкин А.Л., Яковлев С.А. Проблемы диагностики и лечения острого аппендицита// Ульяновский медико-биологический журнал.-2015.-№1.-С.92-100.

8. Ball C.G., Kortbeek J.B., Kirkpatrick A.W., et al. Laparoscopic appendectomy for complicated appendicitis // Surg. Endoscopic.- 2004.- №18.- P. 969-973.

9. Beldi G, Muggli K, Helbling C, Schlumpf R. Laparoscopic appendectomy using endoloops; a prospective, randomized trail// Surg, Endoscopy 2004-Vol,18-P, 749-750.

10. Bozkurt M. A., Unsal M. G., Kapan S. et al. Is laparoscopic appendectomy going to be standard procedure for acute appendicitis; a 5-year single center experience with 1,788 patients // European Journal of Trauma and Emergency Surgery. – 2015. – Vol .41. - Is. 1. – P. 87-89.

11. Grandjean J. Laparoscopic appendectomy. Review based on a homogeneous series of 906 cases // Ann. Chir. – 1999. – Vol.53, № 4. – P.280–284.

12. Ledvig K.A. Initial experience with laparoscopic appendectomy // Colon Rectum. - 1993. - Vol. 36. - P. 463.

УДК: 616-056.3-053.2: 332.142.6

QUALITY OF LIFE IN COMORBID COURSE OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN

Mirrakhimova M.Kh., Saidkhonova A.M.
Tashkent Medical Academy, Uzbekistan.

BOLALARDA BRONXIAL ASTMANING KOMORBID KECHISHIDA HAYOT SIFATI

Mirrahimova M.X., Saidxonova A.M.
Toshkent tibbiyot akademiyasi, O‘zbekiston.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПРИ КОМОРБИДНОМ ТЕЧЕНИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

Миррахимова М. Х., Саидхонова А.М.
Ташкентская медицинская академия, Узбекистан.

Abstract: *In this article, the results of the study of indicators of quality of life of patients with bronchial asthma combined with allergic rhinitis in children are highlighted. The study was conducted in the children's allergology department of the multidisciplinary clinic of the Tashkent Medical Academy. The indicators of quality of life in children under examination are "nasal symptoms", "general symptoms", the severity of practical problems in patients with various nosological forms of allergic rhinitis, indicators of negative symptoms, limitation of activity due to general allergic rinit - 65%, bronchial asthma - 68% and allergic rinit with bronchial asthma comorbid when - 88.0% of patients had unsatisfactory results.*
Key words*: allergic rhinitis, bronchial asthma, children, quality of life, comorbid.*

Rezyume: *Ushbu maqolada bolalarda allergik rinit bilan birgalikda bronxial astma bilan og'rigan bemorlarning hayot sifati ko'rsatkichlarini o'rganish natijalari yoritilgan. Tadqiqot Toshkent tibbiyot akademiyasi ko‘p tarmoqli klinikasining bolalar allergologiya bo‘limida o‘tkazildi. Tekshirilayotgan bolalarda hayot sifatining ko'rsatkichlari "burun belgilari", "umumiy simptomlar", allergik rinitning turli nozologik shakllari bo'lgan bemorlarda amaliy muammolarning og'irligi, salbiy belgilar ko'rsatkichlari, umumiy allergic rinit tufayli faoliyatning cheklanishi - 65%, bronchial astma bilan - 68% va allergik rinitni bronchial astma bilan komorbid bo'lganda - bemorlarning 88,0% qoniqarsiz natijalarga erishdi.*
Kalit so'zlar: *allergik rinit, bronxial astma, bolalar, hayot sifati, komorbid.*

Резюме: *В статье описаны результаты исследования показателей качества жизни детей, больных бронхиальной астмой в сочетании с аллергическим ринитом. Исследование проводилось в отделении детской аллергологии многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии. Показателями качества жизни у обследованных детей являются «назальные симптомы», «общие симптомы», выраженность практических проблем у больных различными нозологическими формами аллергического ринита, показатели негативной симптоматики, ограничение активности вследствие общего аллергического ринита – 65. %, бронхиальная астма - 68%, а при сочетании аллергического ринита с бронхиальной астмой - 88,0% больных имели неудовлетворительные результаты.*
Ключевые слова: *аллергический ринит, бронхиальная астма, дети, качество жизни, коморбидная патология.*

Introduction. Allergic rhinitis is common in paediatric age worldwide, its prevalence ranging from 0.8% to 14.9% in 6–7-years old and 1.4% to 39.7% in 13–14-year-old children [17]. According to the ISAAC Phase III study, AR prevalence increased from 8.5% in children aged 6–7 years to 14.6% in those aged 13–14 years, especially in many low-income and middle-income countries (LMICs) whereas little change was observed in western Europe [15]. In 80% of cases, AR symptoms occur before the age of 20 years, and 40% of these cases developed symptoms before the age of 6 years [12].

AR is frequently associated with other atopic diseases, including asthma, allergic conjunctivitis, and eczema. In particular, most patients with asthma have comorbid AR, whereas less than one-third of those with AR have asthma [3]. Indeed, epidemiological evidence indicates that about 30% of patients with rhinitis develop asthma during their life course and up to 80% of persistent asthma subjects suffer from coexisting rhinitis [1,2,4]. Of note, the relationship between the over mentioned conditions has been relatively consistent over the years, despite changes in global prevalence [5].

Overall, AR incidence in individuals with asthma appears to increase with age. Indeed, recent data have shown that adolescents with asthma have significantly more frequent comorbid rhinitis ($p = 0.02$; OR = 2.07) when compared with younger children [2,6]. In line with this finding, extensive prospective follow-up data from the MAS birth cohort study previously found that, at age 20, asthma occurred more frequently in association with AR than as a single entity [7]. When taking into account the patient’s sensitization profile, despite previously published evidence of a more frequent association between allergic rather than non-allergic rhinitis and asthma, more recently, the Mechanisms of the Development of ALLergy (MeDALL) study, which included data from 12 European birth cohorts, showed that the coexistence of rhinitis and asthma is more common than expected by chance, regardless of IgE sensitization, suggesting that these diseases share causal mechanisms other than atopic sensitization [8,9].

There is evidence that AR has an impact on asthma, as shown in a large school-based cohort study reporting that the majority of children had comorbid AR, which was associated with increased asthma morbidity. In particular, in comparison with children without AR, those with comorbid asthma and AR had significantly fewer symptom-free days ($p < 0.001$), more daytime symptoms ($p < 0.001$), more rescue medication use ($p < 0.01$), and more activity limitation due to asthma ($p < 0.001$) [10,13,16].

Taken together, these findings suggest that AR should be routinely investigated in children and adolescents with asthma in order to optimize treatment and achieve better asthma control and, likewise, the resolution of AR symptoms.

In many countries of the world, the constant increase in the number of children with allergic rhinitis is due to patients' misinterpretation of the symptoms of the disease, failure

to consult a pediatric allergist in time, failure to perform diagnosis and treatment on time, which shows the severity of the problem[11,12,14].

Materials and research methods. The study was conducted in the pediatric allergology department of the multidisciplinary clinic of the Toshken Medical Academy. Allergic rhinitis, bronchial asthma, and bronchial asthma combined with allergic rhinitis were examined. The age of patients diagnosed with allergic rhinitis was from 7 to 12 years, and the average age was 9.1 ± 0.31.

Research methods and materials. The study was performed at the Children's Allergology Unit of multifunctional clinic of Tashkent Medical Academy where we examined 79 patients with diagnosed allergic rhinitis.

The age of patients diagnosed with allergic rhinitis varied from 6 to 12 years old with average one 9.1 ± 0.31 years old.

Prior to coming to the clinic all the patients completed a questionnaire aiming definition or confirmation of allergic rhinitis. The questionnaire was worked out and adopted within international ARIA program. The questionnaire consists of two main and 10 minor questions. Minor chapters included "yes" or "no" answers.

When all patients were asked for anamnesis information, it was found that they had not only AR clinical symptoms, but also BA clinical symptoms (asphyxia attacks, acute cough, wheezing). Standard clinical, allergological and immunological diagnostic methods were used to diagnose allergic rhinitis and bronchial asthma.

When studying nasal symptoms from the point of view of quality of life, they were examined in the entire group of patients with different nosological forms of AR. "Nasal congestion" was the least expressed in AR patients (3.20±0.16) compared to AR +BA group (4.21±0.28) r<0.05. In AR patients with AR, the "runny nose" became apparent during periodic or significant contact with allergens. In this category of patients, nasal congestion became permanent during the period of sensitization by allergens due to the progression of the disease. AR+BA patients had higher values of "runny nose" (4.21±0.28), children in this group had both allergic and inflammatory runny nose, which was less severe than AR patients.

"Rhinorrhea" was more observed in comorbid disease compared to AR (2.47±0.23) and AR+BA (4.24±0.18) and it had a continuous character r<0.001. "Sneezing" occurred at the same frequency in all patients, significantly, no difference was found between groups, r>0.05. "Nasal itching" was significantly expressed in patients with AR+BA (4.61±0.19) compared to patients with AR (3.85±0.21) (r<0.05) (Table 2).

Evaluation of indicators of "nasal signs" in children under investigation

Table 2

Group Simtoms	AR n=40 M±m	AR+BA n=33 M±m
Runny nose	3,20±0,16	4,21±0,28*
Rhinorrhea	2,47±0,23	4,64±0,23**
Sneezing	2,45±0,22	3,24±0,18*
Itchy nose	3,85±0,21	4,61±0,19*

The "common symptoms" of AR were also studied, such as daytime fatigue, weakness, decreased learning, decreased concentration, thirst, and headaches. When comparing these indicators between groups, it was found that all these indicators were significantly expressed in patients with AR+BA r<0.001.

In the AR group, patients with AR+BA had a lower rate of attention deficit compared to patients with BA. In patients with AR, no "general symptoms" were observed in the absence of the main symptoms of AR during the remission period of the disease, but during the exacerbation of the disease, these symptoms episodically affected the child's daily life, resulting in a decrease in the quality of life index. AR+BA patients in group 3 had a serious impact on quality of life indicators due to inflammation and allergic process during the exacerbation of the disease. As a result of the progression of the disease in patients with BA, many patients adapted to their condition and this indicator almost did not bother them, r> 0.05. (Table 3).

Assessment of indicators of quality of life according to "common symptoms" in children with different nosological forms of allergic disease

Table 3

Group Signs	AR n=40 M±m	AR+BA n=39 M±m	BA n=33 M±m
Daytime fatigue	2,75±0,23	4,23±0,14*'**	2,74±0,24
Dry mouth "thirst"	3,12±0,24*	4,39±0,11*'**	3,10±0,27**
A decrease in the assimilation of the lesson	2,55±0,23*	4,83±0,34 *'**	3,69±0,13**
Fatigue	2,63±0,26*	5,52±0,24 *'**	3,77±0,24**
Decreased concentration	2,3±0,21	3,9±0,12	2,71±0,35
Headache	2,13±0,24*	4,84±0,12*'**	3,34±0,29**

*Note: *r < 0.001 - significance of differences between groups 1 and 2.*

The relationship between quality of life indicators "general symptoms" and the main symptoms of AR was studied.

Patients with AR showed a moderate, direct correlation (r = 0.48–0.43) between nasal and general symptoms (r < 0.05). The main symptoms of children in this category are not related to general symptoms, because the duration of the disease was at least 1 month, and the symptoms were quickly eliminated, and did not affect the quality of life of the child.

With BA, it was found that stuffy nose, sneezing, and reduced learning (r =0.57) and the symptom "stuffy nose" affected the feeling of dry mouth (thirst) (r =0.506), r<0.01.

AR+BA patients experienced fatigue (r = 0.72), headache (r = 0.69), weakness (r = 0.58), decreased learning (r = 0.55) due to prolonged nosebleeds. <0.01. Correlation was found between the sensation of nasal itching and dry mouth (r =0.75), (r <0.01).

In patients with uncontrolled symptoms of AR, failure to adhere to a hypoallergenic regimen and diet during exacerbations, as well as neglecting symptomatic treatment, have resulted in practical problems. Practical problems - these are the problems that the patient has to experience in daily life during the exacerbation of AR, which worsens the quality of life of the patient and his family. In children with AR, due to a large amount of rhinorrhea, there was a need to always carry a handkerchief, which caused problems for the child and his family (3.9±0.1) (r <0.001).

The practical problem "forced nose rubbing" was caused by itching in the nasal cavity during the exacerbation of the disease in children and was found more than in patients with BA r < 0.001. Patients in the AR+BA group had significantly less practical problems compared to BA patients with AR (r < 0.01)

A correlation was found between rhinorrhea and the need to carry handkerchiefs in AR patients (r=0.57), p<0.01. Nasal congestion affected all practical problems, as indicated by a significant correlation between nasal symptoms and the severity of practical problems (r=0.7; 0.69; 0.51), r<0.01. A significant correlation was observed between itching of the nose and the practical actions performed by the patient (r =0.81; 0.42; 0.8) r<0.01. A positive, direct correlation was observed in BA patients with AR induction of nasal itching and the need to rub the nose frequently during the day (r = 0.82), as well as practical problems in the form of stuffy nose and the need to blow the nose (r = 0.65) p<0.01. (Table 4).

Severity of practical problems in patients with different nosological forms of allergic rhinitis

Table 4

Group Practical problems	AR n=40 M±m	BA n=30 M±m	BA n=33 M±m
The need to carry a handkerchief	3,33±0,18*'**	1,51±0,16*'***	2,55±0,26**'***
Compulsive nose rubbing	3,78±0,18*	4,23±0,12*'***	3,33±0,23***
Compulsion to snore	3,5±0,17*'**	1,38+0,15*'***	2,45±0,24**'***

*Note: *r < 0.001 - significance of differences between groups 1 and 2. **r < 0.05 - significance of differences between groups 1 and 3. ***r <0.01 - significance of differences between groups 2 and 3.*

Severe nasal itching in AR+BA patients in group 3 affected the severity of all practical problems, resulting in an inverse, strong correlation (r = 0.8; 0.94; 0.61), r< 0.01. A severe runny nose during an exacerbation requires significant practical problems with the need to carry a handkerchief and rub the nose (r = 0.82; 0.59). Practical problems were clearly observed in this group, as the presence of a joint factor of inflammation and allergic genesis in the process was confirmed (r<0.01).

Result and Discussion. Patients with AR+BA often showed negative symptoms such as irritability (4.56±0.28), anger (3.93±0.25) and resentment (4.33±0.26) during the exacerbation of the disease. <0.01. No significant differences were found in the analysis of negative symptoms during disease progression when comparing the AR and BA groups. Compression was detected in patients of all groups, but its frequency did not have significant differences (r>0.05) when comparing between the examined groups.

In the group with AR, emotional lability was noted, during the period of AR exacerbation, it was manifested by embarrassment and frustration from a runny nose during the day, an inverse, moderate correlation was noted (r=0.52, 0.41), (p <0.01). Frequent sneezing caused a feeling of discomfort (r=0.5), (p <0.01). Moderate and direct correlation r<0.05 was found as sneezing caused feelings of nervousness (r=0.39) and embarrassment (r=0.49) together with emotional lability.

A moderate, direct correlation was found between emotional lability in the form of nasal symptoms (sneezing) and feeling of discomfort during the exacerbation of the disease with BA (r=0.49), r<0.01. Mild or absent runny nose, sneezing, and coughing did not affect emotional symptoms in children in this group, as no correlation was found between them. With the persistence of the disease, patients have already adapted to these conditions, and they did not affect the emotional state of the child and did not worsen the quality of life.

In the 3rd group with AR+BA, due to severe itching, the child had a feeling of irritability and anger, irritability (r = 0.8; 0.6), (r < 0.01). A significant, direct correlation was noted between nosebleeds and emotional symptoms, i.e. child's resentment, anger and embarrassment (r =0.65, r=0.51; 0.59) r<0.01. Nosebleeds during exacerbation of AR significantly affected the child's emotional state, worsened the quality of life of the patient and his family.

The concept of general activity limitation in children with AR+BA includes assessment of impairment in daytime functioning, learning ability, peer communication problems, and reluctance to play sports. Activity limitation in these children is a decrease in daily activity (5.27±0.20), learning difficulties (4.58±0.4), difficulties in communicating with peers (4.91±0.1) and reluctance to play sports. (4.42±0.3) was observed r<0.001. In patients with AR and BA, the indicators of general activity limitation had almost the same values.

In patients with allergic rhinitis, runny nose limited the child's daytime activity in the period of exacerbation of AR (r=0.52), and sneezing caused discomfort in sports (r <0.01). All indicators of limitation of activity in patients with BA were expressed, but nasal symptoms did not affect the course of the disease, only a correlation was found between nasal stuffiness and a decrease in daily activity (r = 0.56), (r<0.01). In this group of patients, obvious hypoxia is detected, but due to the persistence of the disease, the patients have adapted to their condition.

In group 3 children with AR+BA, there is a correlation between persistent nosebleeds and activity limitations, for example: a correlation was noted between decreased daily activity (r =0.61) and educational process (r =0.5). Sneezing caused limitations in sports activities (r =0.6; 0.51). Strong itching in the nasal cavity was observed to be related to activity restrictions, for example: a correlation between daily activities (r =0.69), sports (r =0.58) was found, r <0.01.

In patients with different nosological forms of AR, problems with sleep disorders reduced daily activity, limited the desire to play sports, which subsequently led to a decrease in the ability of patients to study, learn (r = 0.69) and communicate with peers (r = 0.57). A clear and direct correlation was noted between sleep disturbances and behavioral problems in this group of patients with AR. In patients with BA, sleep problems were reflected in the educational process only during the exacerbation of the disease, a moderate, direct correlation (r =0.48) was found, r<0.01. In patients with AR+BA in group 3, sleep disturbance affected the educational process (r =0.7) and reluctance to do sports (r =0.67). In this group of patients, the correlation was significant and direct, because under the influence of two factors, i.e. inflammation and allergic processes together aggravated the course of the main disease. Subjective evaluation of the condition, i.e., the well-being of patients, includes evaluation of the quality of life as good, satisfactory and unsatisfactory.

Conclusion. Thus, 65% of patients with AR, 68% with BA, and 88.0% of patients with combined AR +BA assessed their general condition as unsatisfactory due to limitation of general activity. Patients with different nosological forms of the disease have negative emotional symptoms associated with the course of the main disease, which is also important for the quality of life of the patient and his family.

References:

1. Asher MI, Montefort S, Björkstén B, et al.; ISAAC Phase Three Study Group. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. Lancet. 2006;368(9537):733–743. doi: 10.1016/S0140-6736(06)69283-0 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
2. Brozek JL, Bousquet J, Baena-Cagnani CE, et al. Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision. J Allergy Clin Immunol. 2010;126:466–476. doi: 10.1016/j.jaci.2010.06.047 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
3. Cibella F, Cuttitta G, La Grutta S, et al. Proportional Venn diagram and determinants of allergic respiratory diseases in Italian adolescents. Pediatr Allergy Immunol. 2011;22(1 Pt 1):60–68. doi: 10.1111/j.1399-3038.2010.01097.x [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
4. Fedorov A.S, Litvinova L.S., But-Gusaim V.I., Litvinenko S.N. Meditsinskaya immunologiya 2015, T. 17, № 5, S. 407-422.
5. Gough H, Grabenhenrich L, Reich A, et al. Allergic multimorbidity of asthma, rhinitis and eczema over 20 years in the German birth cohort MAS. Pediatr Allergy Immunol. 2015;26:431–437. doi: 10.1111/pai.12410 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
6. Kh, M. M., & Saidkhonova, A. M. (2023, April). Comorbid course of allergic rhinitis with bronchial asthma in children. In Proceedings of International Educators Conference (Vol. 2, No. 4, pp. 93-95).
7. Khabibullayevna M. M., Murotkhonovna S. A. Changes in the quality of life indicators of patients when allergic rhinitis is comorbid with bronchial asthma in children //journal of biomedicine and practice. – 2023. – T. 8. – №. 3.
8. Lin SY, Melvin TAN, Boss EF, Ishman SL. The association between allergic rhinitis and sleep-disordered breathing in children: a systematic review. Int Forum Allergy Rhinol. 2013;3(6):504–509. doi: 10.1002/alr.21123 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
9. Meltzer E. O. Allergic rhinitis: burden of illness, quality of life, comorbidities, and control //Immunology and Allergy Clinics. – 2016. – T. 36. – №. 2. – C. 235-248.
10. Mirrakhimova M.Kh., Saidkhonova A.M. Modern approach to treatment of allergic rhinite in children//Journal Pediatriya. – 2021. – №. 2. – C. 59-67.
11. Omusheva S.E.Sovremennaya diagnostika i lechenie allergicheskogo rinita u detey v Kirgizskoy Respublike //Byulleten nauki i praktiki.-2020. – T. 6. – №. 1
12. Saidkhonova A. M. Occurrence of allergic rhinitis and bronchial asthma in environmentally unfavorable areas //innovation in the modern education system. – 2023. – T. 3. – №. 35. – C. 407-409.
13. Stachler R. J. Comorbidities of asthma and the unified airway //International Forum of Allergy & Rhinology. – 2015. – T. 5. – №. S1. – C. S17-S22.
14. Tiotiu A, Novakova P, Baiardini I, et al. Manifesto on united airways diseases (UAD): an Interasma (global asthma association–GAA) document. J Asthma. 2022;59(4):639–654. doi: 10.1080/02770903.2021.1879130 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
15. Tiotiu A, Plavec D, Novakova S, et al. Current opinions for the management of asthma associated with ear, nose and throat comorbidities. Eur Respir Rev. 2018;27(150):180056. doi: 10.1183/16000617.0056-2018 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
16. Tosca MA, Pistorio A, Silvestri M, et al; "ControL'Asma" Study Group. The comparison between children and adolescents with asthma provided by the real-world "ControL'Asma" study. J Asthma. 2022;59(8):1531–1536. doi: 10.1080/02770903.2021.1941089 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
17. Wang J, Xiao D, Chen H, Hu J. Cumulative evidence for association of rhinitis and depression. Allergy Asthma Clin Immunol. 2021;17(1):111. doi: 10.1186/s13223-021-00615-5 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

UDK: 616.5-632.95.026.1

BOLALARDA ATOPIK DERMATIT PROFILAKTIKASI

Mirraximova M.X., Nishanbayeva N.Yu.
Toshkent tibbiyot akademiyasi, O‘zbekiston.

ПРОФИЛАКТИКА АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ

Миррахимова М.Х., Нишанбаева Н.Ю.
Ташкентская медицинская академия, Узбекистан.

PREVENTION OF ATOPIC DERMATITIS IN CHILDREN

Mirrakhimova M.H., Nishanbayeva N.Yu.
Tashkent Medical Academy, Uzbekistan.

Rezyume. *Atopik dermatit ko‘p tizimli ko‘rinishlarga ega bo‘lgan alligik kassallik bo‘lib, to‘liq profilaktika qilishni talab qiladi. Atopik dermatit bilan kasallangan bemorlar uchun reabilitatsiya, psixologik stress belgilarini yo'qotish, jismoniy holat va hayot sifatini yaxshilashga qaratilishi kerak. Biz tadqiqotimizga olgan bemorlani shifoxonadan so‘ng ambulatiriya sharoitida profilaktika chora-tadbirlari o’tkazish maqsadida bemorlar yashash joylaridagi oilaviy poliklinikalar bilan birgalikda ish olib bordik. AtD bilan og’rigan bemorlarni davolashda muhim bo‘g‘in sifatida kompleks reabilitatsiya tadbirlari, jumladan, dori vositalarini qo‘llash, fizioterapiya, klimatoterapiya va jismoniy mashqlar bilan davolash kiradi.*
Kalit so’zlar: *Atopik dermatit, profilaktika chora-tadbirlari, allergik kasalliklar, gemodinamika, depressiya.*

Резюме. *Атопический дерматит-это аллигационная болезнь с множественными системными проявлениями, требующая полной профилактики. Реабилитация пациентов с атопическим дерматитом должна быть направлена на облегчение симптомов психологического стресса, улучшение физического состояния и качества жизни. Мы работали вместе с семейными поликлиниками по месту жительства пациентов с целью проведения профилактических мероприятий в амбулаторных условиях после госпитализации пациента, которого мы взяли для нашего исследования. В качестве важного звена в лечении пациентов с АТД используются комплексные реабилитационные мероприятия, включая использование лекарств, физиотерапию, климатотерапию и лечебную физкультуру.*
Ключевые слова: *атопический дерматит, профилактические меры, аллергические заболевания, гемодинамика, депрессия.*

Resume. *Atopic dermatitis is an alligation disease with multiple systemic manifestations that requires complete prevention. Rehabilitation of patients with atopic dermatitis should be aimed at alleviating the symptoms of psychological stress, improving physical condition and quality of life. We worked together with family polyclinics at the place of residence of patients in order to carry out preventive measures on an outpatient basis after hospitalization of the patient whom we took for our study. Comprehensive rehabilitation measures, including the use of medications, physiotherapy, climate therapy and physical therapy, are used as an important link in the treatment of patients with ATD.*
Keywords: *atopic dermatitis, preventive measures, allergic diseases, hemodynamics, depression.*

Mavzuning dolzarbligi. Atopik dermatitning (AtD) oldini olish ushbu kasallik uchun terapevtik va profilaktika choralarining umumiy majmuasidagi eng muhim bo‘g‘in hisoblanadi. Kasallikning surunkali kechishi profilaktikaning yangi usullarini ishlab chiqishni, bemorlar tomonidan dori vositalaridan foydalanishni kamaytirishni va ularning hayot sifatini yaxshilashni talab qiladi.

Tadqiqotning maqsadi: Atopik dermatit bilan kasallangan bemorlarda asoratlar rivojlanishini o’rganish va profilaktik davolash yo’llarini takomillashtirish.

Tekshiruv materiallari va usullari. 2018-2023 yillar davomida TTA ko‘p tarmoqli klinikasi allegalogiya bo‘limida davolangan AtD bilan kasallangan bemorlar o‘rganildi. To’rtinchi bosqichda 47 nafar Izboskan tumanidan davolangani kelgan bemorlarda reabilitatsiya davridagi simptomlar dinamikasi kuzatildi, ma'lumotlar yig'ildi, umumiy holati baholandi.

Atopik dermatitni oldini olishning zamonaviy tamoyillari 1986 yilda Yu. V. Sergeyev tomonidan tavsiya etilgan. Ular birlamchi va ikkilamchi profilaktikani ajratishni taklif etgan.

Birlamchi profilaktika. Atopik dermatitning oldini olish choralari bola tug‘ilishidan oldin ham amalga oshirilishi kerak – antenatal davrda (antenatal profilaktika) va bola tug‘ilgandan keyin hayotning birinchi yilida (tug‘ruqdan keyingi profilaktika) davom yetishi kerak.

Antenatal profilaktika. Allergiya kasalligini rivojlanish xavfi yuqori antigenik moyillik (homilador ayollarning toksikozi, homilador ayolning ommaviy dori terapiyasi, kasbiy allergenlarga ta’sir qilish, bir tomonlama uglevodli ovqatlanish, majburiy oziq-ovqat allergenlarini suiiste’mol qilish va boshqalar) bilan sezilarli darajada oshadi.). Ushbu fikrlarni istisno qilish atopik dermatitning oldini olishda muhim omil hisoblanadi. Og‘ir irsiy allergiyaga chalingan homilador ayollar va ayniqsa u mavjud bo‘lsa, iloji boricha har qanday allergen (oziq-ovqat, maishiy, professional) bilan aloqa qilishdan saqlanishlari kerak.

Postnatal profilaktika. Erta postnatal davrda yangi tug‘ilgan chaqaloqlarni haddan tashqari dori terapiyasidan, erta sun’iy oziqlantirish, ona sutidan bilan boqmaslik yoki erta ajratitish bu immunoglobulin E (IgE) sintezini rag‘batlantirishga olib keladi. Qattiq diyeta nafaqat bolaga, balki yemizikli onaga ham tegishli. Atopik dermatit uchun xavf omillari bo‘lgan yangi tug‘ilgan chaqaloqda terini to‘g‘ri parvarish qilish, oshqozon-ichak traktini normallashtirish, yemizish zarurligini tushuntirish bilan rasional ovqatlanishni tashkil qilish, qo‘shimcha ovqatlarni oqilona kiritish, shuningdek, gipoallergik rejim bo‘yicha tavsiyalarga rioya qilish zarur.

AtD bilan og‘rigan bemorlarda allergiya bo‘yicha laboratoriya tekshiruvi natijalari shifokorga turli guruhlardagi allergenlarning juda keng doirasini darhol

baholashga imkon beradi: uy changi, epidermal o‘zgarishlar, qo‘ziqorin, bakterial, parazitar, oziq-ovqat, polen va boshqalar. Qabul qilingan ma’lumotlar ba’zida bemor va uning oilasining turmush tarzini o‘zgartiradigan profilaktika choralarini ko‘rish uchun strategik xususiyatga ega. Ushbu ma’lumotlar profilaktik davolanishni, shu jumladan allergenga xos immunoterapiyani (ASIT) ishlab chiqishda bebahodir va bemorlarni o‘qitish dasturlarini yaratish uchun zarurdir. Umumiy klinik tekshiruv surunkali infeksiya o‘choqlarini yoki boshqa qo‘zg‘atuvchi omillarni aniqlash va ularni tuzatish imkonini beradi, bu odatda qon bosimining qaytalanishining oldini olishga olib keladi.

Bemorning atrof-muhitini kuzatish. Atrof-muhit monitoringi va aniqlangan qo‘shma kasalliklarni tuzatish, shuningdek, yetakchi patogenetik mexanizmlar relapsga qarshi davolashda muhim choralardan biridir. AtD rivojlanishining uy changlari va uning tarkibidagi dermatofagoidlar bilan bog‘liqligi ushbu allergenlar bilan aloqani kamaytiradigan va yo‘q qilishdagi choralarini ko‘rish zarurligini belgilaydi. Fermuarli qalin plastik konvertlarda yopiq matras va yostiqlardan foydalanish majburiydir. Fermuar mato ipi bilan qoplangani ma’qul. Maxsus choyshab sotib olish tavsiya yetiladi (yostiq jildlari, ko‘rpa-to‘shaklar va boshqalar.) chang va shomol allergenlaridan himoya qiladi. Agar bemor oddiy zig‘irdan foydalansa, uni muntazam ravishda qaynatish kerak (haftalik), yostiqni 2 yostiq bilan yoping; yostiqlar sintetik mato bilan to‘ldirilishi kerak. Choyshabni haftasiga kamida 2 martta almashtirish kerak. Kvartira ko‘p sonli mebel va gilamlarga ega bo‘lmasligi kerak, bolalar yotoqxonasida gilam qabul qilinishi mumkin emas, shuningdek kovrolinovsintetik materialning o‘tkir hidi bilan gilamlardan foydalanish mumkin emas. Butun uyni, ayniqsa bemor eng ko‘p vaqt o‘tkazadigan xonani muntazam tozalash majburiydir; yorishish qiyin bo‘lgan chang to‘planadigan joylarni tozalash. Uy changiga allergiyasi bo‘lgan kasal odam yashaydigan uyni uning yo‘qligida, maxsus changyutgichlar yordamida tozalash kerak. Vaziyat zamonaviy modellarda sinfidagi changyutgichlardan foydalanish orqali sezilarli darajada yaxshilandi diametri 0,3 mikrongacha bo‘lgan zarralarni filtrlash, shuningdek, maishiy havo tozalagichlardan foydalanish imkonini beruvchi yuqori samarali HEPA filtrlari mavjud changyutgichlardan foydalanish ma’qul.

Agar mog‘orga yuqori sezgir bemorlarda, hammomdan foydalangandan so‘ng barcha nam yuzalarni quruq holda artib olish tavsiya etiladi. Hammomni oyiga kamida bir marta mog‘or paydo bo‘lishining oldini oladigan eritmalar bilan tozalang. Oshxonada pechka ustidagi ekstraktor qopqog‘ini ishlatish kerak (bug‘ni olib tashlash). Kiyimlarni faqat yaxshi gazlangan joyda, yashash xonasidan tashqarida quritish tavsiya etiladi.

Agar bemorda epidermal allergiya bo‘lsa, jun yoki hayvonlarning mo‘ynasidan kiyim kiymaslik, hayvonot bog‘iga, sirkga yoki hayvonlar joylashgan uylarga tashrif buyurishni istisno qilish kerak. Hayvon ilgari joylashgan va bemor yashaydigan kvartirada xonani qayta-qayta yaxshilab tozalash kerak.

Agar bemorda o‘simlik poleniga allergiyasi bo‘lsa: allergen o‘simliklarning changlanishi davrida bemor derazalarni yopishni, shamol va quyoshli ob-havo sharoitida, ayniqsa shaharning yashil zonasida yoki qishloq joylarida yurishni cheklash kerak; o‘simlik kosmetikasidan foydalaning (sovun, shampun, krem va boshqalar.) ehtiyotkorlik bilan va o‘simlik preparatlari bilan davolanish mumkin emas.

Maxsus bo‘lmagan omillarni bartaraf etish

AtD bilan og‘rigan bemorlarni davolashda nafaqat sababiy ahamiyatga ega allergenlarni, balki allergik bo‘lmagan kasallikning kuchayishiga olib keladigan yoki uning surunkali kursini saqlab turadigan o‘ziga xos bo‘lmagan (allergen bo‘lmagan) omillarni ham yo‘q qilishni ta’minlash kerak. Bularga quyidagilar kiradi: stres, haddan tashqari issiq va sovuq harorat, namlik, kuchli jismoniy faollik (tarkibiy qismlardan biri terga ta’sir qilish) va yuqumli kasalliklar.

O‘tkir respirator ichak infeksiyalari fonida bolalarda qon bosimining kuchayishi ma’lum fakt mavjud. Ushbu davrlarda nazorat qilish qon bosimining kuchayishini oldini olish uchun yoki yo‘q qilish choralarini amalga oshirishni yanada qat’iy nazorat qilish zarur chora tadbirlardandir.

Quruq va haddan tashqari sezgir teriga g‘amxo‘rlik qilish. Quruq teri (kseroderma) AtD bilan og‘rigan bemorlarning 1/3 qismida paydo bo‘lishini hisobga olsak, kompleks profilaktik davolanishning muhim omili terini parvarish qilishdir. AtD patogenezida teridagi immun jarayonlar nafaqat allergenlar allergik jarayonni qo‘zg‘atganda, balki uning giperreaktivligini keltirib chiqaradi umuman olganda, har qanday terini tirnash xususiyati beruvchi moddalar ko‘pincha psevdo-allergiya va otoimmunreaksiyalarni qo‘zg‘atadi. Quruq teri epidermis hujayralarining tez-tez va doimiy shikastlanishi tufayli qon bosimini qo‘zg‘atuvchi omillardan biri bo‘lib, immunomediator reaksiyalari zanjirini, limfositlarning faollashuvini va yallig‘lanishning tipik rasmini rivojlantirishni keltirib chiqaradi. Shuning uchun atopik bemorning quruq terisini o‘z vaqtida va doimiy parvarish AtD keltirib chiqaruvchi sabablarini muvaffaqiyatli oldini olishning qaratilgan chora tadbirlardan biri hisoblanadi.

Bemorlarga tez-tez yuvinishdan saqlanish tavsiya etiladi, ilgari uyda tuzli vannalar, shuningdek o‘z-o‘zini tayyorlashning "Kleopatra vannalari" deb nomlangan (1 stakan sut, 1 osh qoshiq zaytun moyi bilan emulsiya qilinadi va hammomga quyiladi). Ko‘p yillar davomida yumshatuvchi moddalar sifatida 10% karbamid yoki natriy xlorid qo‘shilgan oddiy kremlar ishlatilgan. Biroq, yangi dorilar paydo bo‘lishidan oldin ishlatilgan bunday ekstemporal formulalar bir qator kamchiliklarga ega edi, shu jumladan ko‘pincha bemorga etib bo‘lmaydigan, maxsus tayyorgarlikni talab qiladigan va boshqa ko‘plab noqulayliklarni keltirib chiqaradigan, estetik jihatlar haqida gapirmasa ham bo‘ladi. Quruq terini davolash uchun mos bo‘lgan samarali faol moddalarning yetishmasligi, tashqi terapiya uchun yuqori sifatli tashuvchi bazaning yo‘qligi ko‘p yillar davomida mamlakatimizda atopik dermatitning oldini olishni murakkablashtirdi.

Yangi terini parvarish qilish vositalari. Profilaktik parvarish uchun, ayniqsa lanolin sezgirligi bo‘lgan odamlarda, doimiy foydalanish uchun steroid bo‘lmagan yallig‘lanishga qarshi dorilarning yangi avlodlarini tavsiya qilamiz. Ushbu mahsulotlarga, xususan, termal suvlarga asoslangan turli xil preparatlar, shu jumladan fransuz termal suvi Avene (Avene) kiradi. Termal suvlar yaqinda chet elda ishlab chiqarilgan bir nechta dermato-kosmetologiya liniyalarining tashqi preparatlari va terini parvarish qilish mahsulotlarida ishlatilgan. Qoida tariqasida, termal suvning ta’siri uning tinchlantiruvchi ta’siri sifatida ko‘rsatiladi, terining tirnash xususiyati yo‘qotadi, shuningdek epidermal to‘siq funksiyasini kuchaytiradi (namlash va yumshatish orqali)epidermal, bu uning mikroorganizmlarning shikastlanishiga va kirib borishiga chidamliligini oshiradi. Oxirgi ta’sir priadda muhim ahamiyatga ega, chunki yallig‘lanishning qo‘zg‘atuvchilari ko‘pincha mikrobial elementlar-superantigen teri yuzasidan bakteriyalar va zamburug‘larning antijenlari va superantigenlari.

Adabiyotlar ro‘yhati:

1. Аллергология и иммунология / под ред. А. А. Баранова, Л. С. Намазовой-Барановой, Р. М. Хаитова : Союз педиатров России. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Союз педиатров России, 2018. – 492 с.

2. Альбанова В. И., Атопический дерматит [Электронный ресурс] / Альбанова В. И., Пампура А. Н. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 128 с. - ISBN 978-5-9704-3010-1 – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430101.html

3. Атопический дерматит : рекомендации для практических врачей. Российский Национальный согласительный документ по атопическому дерматиту. М. : «Фармарус Принт», 2012. – 192 с.

4. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с пищевой аллергией. Режим доступа: https://mosgorzdrav.ru/

5. Балаболкин И. И., Гребенюк В. Н. Атопический дерматит у детей. М.: Медицина, 2008. – 240 с.

6. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с атопическим дерматитом. – Режим доступа: http://cr.rosminzdrav.ru/#!/schema/46

7. Шабалов Н. П. Детские болезни : учебник для вузов (том 1). 8-е изд. – СПб. : Питер, 2017. – 880 с. : ил.

УДК 616.97 ББК 55.81

АЁЛЛАРДА СЎЗАК КАСАЛЛИГИНИ АНИҚЛАШНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ

Ёқубова М.А.
Андижон давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ГОНОРЕЕЙ У ЖЕНЩИН

Якубова М.А.
Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан.

FEATURES OF DIAGNOSIS OF GONORRHEA IN WOMEN

Yakubova M.A.
Andijan State Medical Institute, Uzbekistan.

Хулоса. *Аёлларда сўзак касаллигини аниқлашнинг ўзига хос жиҳатлари мақолада асосан 2 хил текширувдан ўтказилган: бактериоскопик ва бактериологик. Назоратдаги 1157 бемордан биринчи маротаба суртма олиб текширилганда фақат 338тасида (29,2%) гонококк топилган. Беморларни қайтадан комбинацияланган қўзғатиш (провокация) ўтказиб текширилганда яна 523 беморда (45,2%) гонококклар аниқланган, қолган 296 беморда (25,6%) эса фақат экмада аниқланган. Келтирилган натижалардан ҳам кўриниб турибдики, беморларни кўп маротаба қўзғатиш ўтказиб текшириш яхши натижаларга олиб келади.*

Калит сўзлар: *сўзак, бактериоскопик, бактериологик, бемор.*

Аннотация. *В статье рассмотрены особенности выявления гонорея у женщин преимущественно по 2 видам: бактериоскопическому и бактериологическому. Из 1157 пациентов контрольной группы только у 338 (29,2%) при первом мазке были выявлены гонококки. При повторном обследовании больных методом комбинированной провокации гонококк выявлен у 523 больных (45,2%), а у остальных 296 больных (25,6%) он выявлен только в бактериологическому. Из приведенных результатов также видно, что обследование пациентов с повторной стимуляцией приводит к лучшим результатам.*

Ключевые слова: *гонорея, бактериоскопический, бактериологический, пациент.*

Abstrakt. *The article discusses the features of detecting gonoreya in women, mainly according to 2 types: bacterioscopic and bacteriological. Of the 1157 patients in the control group, only 338 (29.2%) were diagnosed with gonococci at the first smear. During a repeated examination of patients using the combined provocation method, gonococcus was detected in 523 patients (45.2%), and in the remaining 296 patients (25.6%) it was detected only in bacteriological. It is also clear from these results that examining patients with repeated stimulation leads to better results.*

Keywords: *gonoreya, bacterioscopical, bacteriological, patient.*

Жаҳон соғликни сақлаш ташкилотининг (ЖССТ) маълумотларига кўра сўзак касаллиги билан оғриган беморлар сони йилдан йилга ортиб бормоқда. Маълумотларга кўра бир кунда дунёда 1 млн.одам жинсий алоқа воситасида юқувчи касалликларни (ЖАВЮК -хламидиоз, гонорея, трихомониаз ва сифилис) юқтириб олмоқда (Кубанова А.А., 2016 й.). ЖССТ берган маълумотга кўра ҳар йили бутун дунёда 357 млн. дан 500 млнгача одам ЖАВЮКга чалинади, сўзак билан эса ҳар йили 78млн.дан 200 млн.гача одам зарарланади (Кубанова А.А. 2016й., Потекаев Н.Н. ва бошқалар 2019й., Гунин А.А. 2021й.). 2020 йили бутун дунёда сўзак билан оғриган ва рўйхатга олинган беморлардан 25млн. киши репродуктив ёшда бўлган (Кирюшин В.В. 2021й.). Юқорида келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, ЖАВЮК, шу жумладан сўзак касаллигига қарши курашиш учун ҳар бир регионда касалланиш даражасини ва беморлар контингентини пухта ўрганиш,ижтимоий ва эпидемиологик омиллар тўғрисида аниқ маълумотларга эга бўлиш талаб этилади.

Охирги йилларда бу касалликлар ҳақидаги тушунчалар катта ўзгаришларга учради, чунки бу касалликлар билан оғриш даражаси айниқса репродуктив ёшдагиларда юқорилигича қолмоқда, айрим нозологик шакллар билан оғриш эса йилдан-йилга ортиб бормоқда. Масалан Европа давлатларида 30% дан 60% гача аёллар хламидиоз билан зарарланган. ЖАВЮКларнинг бу даражада кенг тарқалганига ҳар хил омиллар сабаб бўлмоқда.

Аёлларда сўзакни аниқлашда текшириш усулларини аниқ бажариш, касаллик ўчоқларидан (киндан, цервикал каналдан, уретрадан,вестибуляр безлардан, тўғри ичакдан, ҳалқумдан бодомча безларидан) суртма олишда тавсия қилинган қоидаларга тўла амал қилиш катта аҳамиятга эга. Суртмадан (бактериоскопик текширув) ташқари экма (бактериологик текширув) ҳам олинса натижа янада яхши бўлади. Жуда кўп клиницистларнинг фикрича аёллардаги яширин ва сурункали сўзакни аниқлашда бактериологик текширувнинг аҳамияти юқори. Бунга сабаблардан бири антибиотикларни кенг қўллаш оқибатида гонококкларнинг атипик (шакли ўзгарган) турлари кўпайган, шунинг учун уларни бактериоскопик текширувда аниқлаш қийин. A.W. Chow ва ҳаммуаллифлари 20 нафар кичик таз аъзоларининг яллиғланиш касалликлари билан оғриган беморларнинг бачадон бўйин қисмидан экма олиб текширганда, уларнинг 13тасидан гонококклар топилган. А.В. Частикова касаллик манбаи бўлган кўплаб аёлларни текширганда 39,7%тида фақат экмада гонококклар топилган, 6,6% тида эса суртмада топилган. Аёлларда сўзак яширин кечганда ва сурункали шаклларида албатта провокация қилиш (касалликни қўзғатиш) ва текширувни бир неча маротаба ўтказиш зарур. E.I. Chipperfield ва R.D. Catterall аёлларни бактериоскопик ва бактериологик текширганда 66% гонококк топилган, уларни иккинчи маротаба текширганда 20%, учинчи маротаба текширганда эса яна 10% беморда гонококклар топилган. Гинекологик клиникаларда даволанаётган

бемор аёлларнинг айримларида сўзак аниқланмай қолиб кетади. Касаллик манбаи сифатида қайд қилинган аёлларнинг 20% дан 35%гача анамнезида жинсий аъзоларининг яллиғланиш касалликлари туфайли гинекологларда даволангани аниқланган, аммо касаллик этиологияси аниқланмай қолган. Охирги йилларда акушер-гинекологлар томонидан касалликни аниқлаш холатлари анча яхшиланган. Гонорея билан курашда акушер-гинекологлардан ташқари урологлар ҳам иштирок этишлари зарур. Аммо айрим урологик кабинетларда ва бўлимларда беморлар гонореяга умуман текширилмайди. Кузатишлар шуни кўрсатадики аёлларда ўткир сўзакда ва сурункали сўзак авж олганда кузатиладиган дизурик холатлар бўйича беморлар дастлаб урологларга мурожаат қиладилар. Урологлар беморни гонореяга текширмасдан туриб махаллий даво ва умумий антибиотиклар буюрадилар. Кейинчалик бу аёллар касаллик манбаи сифатида венерологлар томонидан чақириладилар. Гонорея билан жинсий аъзолардаги бошқа яллиғланиш касалликларини фарқ қилиш қийинлиги сабабли клиницистлар қайси сохалар зарарланганига қараб фарқ қилишни аниқламоқчи бўлишди. Маълум бўлишича, гонококклар кўпинча колпит билан оғриган беморларда аниқланган, аднексит ва эндоцервицит билан оғриган беморларда эса камроқ топилган. Аммо шунга қарамай сўзак кўпгина аёлларда субъектив симптомларсиз кечади, айниқса охирги йилларда бундай кечадиган шакллари кўплаб учрайди. Масалан, касаллик манбаи ҳисобланган аёлларда бундай клиник шакллари 94%ни ташкил қилади. Е.Н. Туранова бўйича 77,7% бемор аёлларда касаллик субъектив аломатларсиз кечади.

А.Н.Голутвина аёлларда янги ўткир сўзакнинг торпид шакли кўпайганини қайд этади. А.В.Частикованинг аниқлашича аёллардаги сўзакнинг оғир шакли ҳисобланмиш юқорига кўтарилувчи сўзакда ҳам кўпчилик беморларда касаллик субъектив аломатларсиз ва яширин кечган. Аёлларда сўзакнинг яширин шаклларининг кўплиги сабабли улар асосан беморларга касаллик манбаи сифатида текширишда ва конфронтацияда диспансер шароитида аниқланадилар. Е.Н.Туранованинг кузатишича сўзакнинг ҳар хил шакллари билан оғриган 48,9% бемор аёллар касаллик манбаи сифатида текширувга жалб қилиниши оқибатида аниқланган, 30,6% бемор билан контактда бўлган шахс сифатида текширилганда аниқланган, 2,3% профилактик текширув пайтида аниқланган, фақатгина 18,2% аёллар ўзлари шикоят билан мурожаат қилганлар. Аёллардаги сўзак касаллигини профилактик кўрувлар пайтида ҳам аниқланади. Аммо профилактив кўрувларда фақат бир маротаба бактериоскопик текширув ўтказилиши туфайли уни аниқлаш жуда паст даражада.

Б.А.Теохарова маълумотларига кўра, касаллик манбаи ҳисобланган 15% аёллар даврий тиббий кўрикдан ўтиб турганлар, аммо уларда сўзак аниқланмай қолган. Торпид кечувчи янги сўзак сўзак кўпинча аниқланмай қолиши оқибатида касаллик сурункали шаклга ўтиб кетади. Натижада касаллик узоқ вақтдан кейин бирор асорат берганда ёки бошқа беморга касаллик манбаи бўлгандагина аниқланади. Шунинг учун аёлларда сурункали сўзак эркакларга нисбатан кўп учрайди. Е.Н.Туранова маълумотича аёлларда янги сўзак 34,2% беморда аниқланган, сурункали шакли эса 65,8% беморда аниқланган. Сўзакнинг юқорига кўтарилувчи шакллари ҳозирги вақтда илгаригидан анча кам учрайди-9%гача. Аммо бу шакллари янги сўзакда 6%гача учраса, сурункали сўзакда 28%гача учрайди. Жуда кўп кузатишлар шуни кўрсатадики сўзак касаллиги асосан ёш аёлларда учрайди. Е.Н.Туранова маълумотига кўра аёллар сўзаги билан касалланган беморларнинг 8,5%ти 16-20 ёшда, қолган 91,5%ти эса 21-40 ёшда учраган. А.П.Виторский ўз изланишларида аниқлашича 98% бемор аёлларнинг 15 ёшдан 49 ёшгача бўлган.

Бизнинг кузатувимизда бўлган 1157 нафар сўзак билан оғриган аёлларнинг 513 нафари (44,3%) 21-25 ёшда, 327 нафари (28,3%) 26-29 ёшда, 317 нафари (27,4%) 30-40 ёшда бўлган.

Кўплаб адабиётларда келтирилган маълумотларга кўра турмуш қурган ва эри билан яшаётган аёллар барча қайд қилинган беморларнинг 32%гачасини ташкил қилади, қолган 68% (ёки ундан ҳам ортиқ) беморлар ёлғиз аёллардир. Касаллик манбаи сифатида рўйхатга олинган беморларнинг эса фақат 9%га яқини турмушдаги (эри билан яшаётган) аёллардир. Бизнинг кузатувимиздаги беморларни ўрганиб чиқиш шуни кўрсатдики,1157 бемор аёлдан фақат 271таси (23,5%) эри билан яшаётган никоҳдаги аёллар бўлган. 346 бемор (29,9%) умуман турмушга чиқмаган, қолган 540 бемор (46,6%) турмушдан ажраган ёки тул қолган. Сўзак касаллигининг авж олиши ва пасайиши мавсумийдир. Май-октябрь ойларида касаллик кўп учрайди, қиш мавсумида эса касаллик бироз пасаяди. Бу нарса ёз мавсумида одамларнинг сайрга чиқишлари, бирор жойга дам олишга боришлари, иқлимнинг яхши келишлиги, миграция жараёнининг кучайиши билан боғлиқ.

Сўзакнинг диагностикасида қўлланиладиган лаборатория текшириш усулларидан энг кенг тарқалгани бактериоскопик (суртма) ва бактериологик (экма) усулларидир. ПЗР ва NASBA текшириш усуллари алохида техник воситаларнинг мавжудлигини тақозо этади, серологик усул эса клиника шароитида қарийб қўлланилмайди. Бу усуллар орасида энг оддий, бажариш техник жиҳатидан осон бўлган ва молиявий чиқими оз бўлгани бактериоскопик усулдир. Бактериоскопик диагностикада гонококкларнинг энг асосий белгилари диплокок шаклидалиги, грамманфий бўялиши, хужайралар ичида жойлашуви. Аммо ҳозирги даврда антибактериал препаратларнинг кенг қўлланилиши туфайли суртмадаги гонококкларнинг диплокок шакли ўзгариши, граммусбат штаммлари пайдо бўлиши, хужайра ичида жойлашганлари тезда йўқолиши, микрококк ва макрококк ҳамда L-шакллари пайдо бўлиши мумкин. Бундай ҳолларда гонококкларни аниқлаш учун бактериологик (экма) усулидан фойдаланилади. Гонококклар барча бўёқлар билан яхши бўялсада, бошқа микроорганизмлардан фарқлаш учун фақат Грам усулида бўяш аҳамиятлидир. Суртмалар учун материални тўғри олишнинг ва суртмаларни тўғри тайёрлаш аҳамияти каттадир. Аёлларда гонококкларга текшириш учун материал уретрадан, қиннинг орқа гумбазидан, бачадон бўйин қисмидан, бартолин безларидан, орқа пешовдан, ҳалқумдан олинади. Уретрадан ва бартолин безларидан материал Фольман қошиқчаси ёки сиртмоқ (петля) ёрдамида, цервикал каналдан эса қин пинцети ёки сиртмоқ ёрдамида олинади. Тўғри ичакдан материал унинг ампуляр қисмини илиқ физиологик эритма билан ювиб олинади, ёки Фольман қошиқчаси ёрдамида шиллиқ қават деворини қириб олинади. Олинган материални предмет ойнасига бир текисда, юпқа қилиб суртиб чиқиш керак. Агар материал нотекис суртилса Грам усулида яхши бўяб бўлмайди, агар қалин қилиб суртилса граммусбат бўялиб қолади. Текшириш учун материални қаердан ва қандай олинганлигининг аҳамияти ҳам каттадир. Материал бачадон бўйин

қисмидан олинганда унинг олдинги осилиб турган қисмидан олинмайди, чунки у ерда бошқа флоралар кўп учрайди ва гонококклар кам бўлади. Бачадон бўйнининг чуқур (орқа) қисмидан тиниқ сероз суюқлик ичида яққол кўриниб турган кулранг-сарғиш рангли йирингли массадан олинса унда гонококклар кўп учрайди. Ҳар бир текшириш нуқтасидан олинган материал 2та предмет ойнасига теккис қилиб сурилади, ҳавода қуритилади, оловда фиксация қилинади ва бири метилен кўки билан иккинчиси эса Грам усулида бўялади. Метилен кўки билан бўялган препарат дастлаб кўрилади ва диплококлар бўлса, Грам усулида бўялган препарат кўрилади.

Суртмаларни Грам усулида бўяш техникаси қуйидагича: қуритилган ва оловда фиксация қилинган суртманинг устига ўлчами предмет ойнасидан кичикроқ бўлган фильтрловчи қоғоз қўйилади ва унинг устига 1%ли кристалсафсар эритмаси қуйилиб, 1 минут турилади. Кейин фильтр қоғози олиб ташланади, суртма сувда енгил ювилади ва унга Люголь эритмаси қуйилади ҳамда 0,5 -1 минут ушлаб турилади. Кейин Люголь эритмаси тўкиб ташланади ва суртма 96 градусли спиртга солиб рангсизлантирилади, спиртда суртма оч кулранг тусга киргунча туради. Кейинги босқичда суртма тезда оқин сувда ювилади ва суртманинг устига 1%ли нейтрал қизил эритмаси 2 минутга қуйилади. Кейин эса суртма яна ювилади, қуритилади ва микроскоп остида кўрилади.

Гонококкларни аниқлашда бактериологик (экма) текшириш усули катта аҳамиятга эга, бу усул бактериоскопик текширилганда гонококклар топилмаган барча холларда қўлланилади. Аёлларни текширганда экма усулида гонококклар бактериоскопик усулдагига нисбатан 2 баробар, айрим муаллифлар бўйича эса ҳатто 4-6 баробар кўп ҳолларда топилади. Бу усулда текширилганда ҳам материални ўз вақтида ва тўғри олиш катта аҳамиятга эга. Беморлар экма олишдан маълум вақт аввал (5-7 кун) антибиотиклар ва сульфаниламид дори моддаларини қабул қилмаган бўлиши керак, маҳаллий дезинфекцияловчи моддалардан фойдаланмаслик керак. Экма учун материал уретрадан зангламайдиган металдан қилинган сиртмоқ билан олинади, бачадон бўйин қисмидан эса си ртмоқ ёки узун пинцет билан олинади. Аввал базан бўйин қисмининг тирқиши стерил пахта тампон билан артиб тозаланади, цервикал суюқлигининг олинган биринчи порцияси ташлаб юборилади, кейин унинг ичкарисидан олинган материал Петри идишидаги озиқ модда юзасига теккис қилиб суртиб чиқилади. Экма учун тайёрланган озиқ моддаси янги тайёрланган, рН кўрсаткичи 7,4 -7,5га тенг бўлиши ва намлиги етарли бўлиши керак. Гонококкларни ўстириш учун энг оддий ва яхши озиқ моддаси бу гўшт-пептон агари ҳисобланади. Гўштни яхшиси қуённики ёки кичик бузоқники ҳисобланади, унга 1\3 қисми миқдорида таркибидаги оқсил 1,5-3% бўлган асцит суюқлиги қўшилади. Асцит суюқлигисиз озиқ моддаларига эса 2мл казеин гидролизати қўшилади. Экма учун олинган материалларда кўп миқдорда бошқа микрофлоралар борлиги гумон қилинганда (тўғри ичакдан ва ҳалқумдан олинганда) экилаётган озиқ моддага (гўшт пептон агари) гонококкларга таъсир қилмайдиган, аммо бошқа грамманфий ва граммусбат флораларга таъсир қилувчи антибиотиклар қўшилади. Булардан полимиксин М 1млга 25ЕД дан ва ристомицин сульфат 1млга 20ЕДдан.

Гонококклар сунъий экмаларда 24 соатдан кейин ўсиб чиқадилар. 24 соатдан кейин экма юзасида шудрингни эслатувчи тиниқ, рангсиз ёки оқ сарғиш колониялар пайдо бўлади, колонияларнинг қирғоқлари текис, силлиқ, юзаси ялтироқ, текис бўлади. 48-72 соатдан кейин колониялар ўлчами катталашади, тўқ рангга киради, марказий қисми сарғиш жигарранг тусга киради. Ўсиб чиққан колониядан суртма тайёрлаб, микроскоп остида кўрилади ва грамманфий бўялган диплококлар аниқланади.

Сўзакни диагностикасида серологик усуллардан ҳисобланган Борде-Жангу реакцияси жуда кам қўлланилади. Аёлларда сурункали урогенитал сўзакда бу реакция 73,8% мусбат натижа берган (Скрипкин Ю.К., 1999).

Иммунофлюоресцент усули билан текширилганда гонококларни аниқлаш анча осонлашади, айниқса бевосита (тўғридан тўғри) усулида. Бунинг учун спиртовка устида фиксация қилинган препарат аввал эозиннинг спиртдаги 1%ли эритмаси ва метилен кўки билан бўялади, кейин флюоресценцияловчи антизардоб билан ишланади. Бу усулда текширилганда гонококларга хос шулаланиш кузатилади, бошқа микроорганизмлардан фарқлаш осонлашади.

Сўзакни диагностикасида қўлланиладиган лаборатория текшириш усулларидан яна бири иммунофермент усулидир. Бу усулда текширилганда ИФА қўйиш учун ишлатиладиган коммерция йиғимларидаги (коммерческий набор) Gonozyme тести ёрдамида уретра ва бошқа соҳалардан олинган материаллардаги гонококкларнинг антигенлари (АГ) аниқланади. Ушбу тестнинг сезувчанлиги 95,2%, хослиги (специфичность) 100%. Бундан ташқари ИФАнинг антитаначаларни (АТ) аниқлашга йўналтирилган текшириш усули ҳам мавжуд. Сўзак билан оғриган аёллар қон зардобини тешириш натижасида аниқландики, антитаначалар касалликнинг 6-22 кунларида энг кўп бўлади. Иммунофермент анализининг афзаллиги бемор организмида яшашга қодир бўлмаган гонококклар ва атипик штаммлари бўлса ҳам мусбат натижа беради, камчилиги эса антибиотикларга сезувчанлигини аниқлаб бўлмайди.

Кузатувимизда бўлган беморлар асосан 2 хил текширувдан ўтказилганлар: бактериоскопик ва бактериологик. Назоратимиздаги 1157 бемордан биринчи маротаба суртма олиб текширилганда фақат 338 нафарида (29,2%) гонококк топилган. Беморларни қайтадан комбинацияланган қўзғатиш (провокация) ўтказиб текширилганда яна 523 нафар беморда (45,2%) гонококклар аниқланган, қолган 296 нафар беморда (25,6%) эса фақат экмада аниқланган. Келтирилган натижалардан ҳам кўриниб турибдики, беморларни кўп маротаба қўзғатиш ўтказиб текшириш яхши натижаларга олиб келади.

Гонококклар кўплаб антибиотикларга тезда қаршилик кўрсатадиган энг тез тарқаладиган, юқумли микроорганизмлардан биридир. Ҳозирги вақтда уларнинг қаршилиги шифокорлар ва олимлар учун ҳақиқий муаммодир. Ахлоқий меъёрларга эътиборсизлик, ўз соғлиғига масъулиятсизлик билан муносабатда бўлиш ва шифокорга ўз вақтида мурожаат қилмаслик нафақат инсон саломатлигини бузиши, балки аҳоли ўртасида гонококк инфекциясининг кўпайишига олиб келади.

Адабиётлар рўйхати:

1. Адаскевич В.П. Заболевания, передаваемые половым путем, Витебск, 1996, с. 280.

2. Аковбян В.А., Прохоренков В.И. Болезни, передаваемые половым путем: уроки прошлого и взгляд в будущее. «Вестник дерматологии и венерологии»,1995, №3, с.16-19.

3. Арифов С.С. Тери ва таносил касалликлари. 2010, 372 б.

4. Бадоев И.Н., Ильина Е.Н. «Молекулярные механизмы формирования лекарственной устойчивости Neisseria gonorrhoeae, история и взгяд в будущее. «Молекулярная генетика, микробиология и вирусология». 2015г.

5. Беднова В.Н., Бакалова Л.А. Лечение фторхинолонами (таривид, ципробай, абактал) инфекций урогенитального тракта. «Вестник дерматологии и венерологии»,1993, №3, с.77-78.

6. Васильев М.М., Газарян И.Ю., Наволоцкая Т.И. и др. Клинико-лабораторная оценка азитромицина (сумамеда) при гонококковой инфекции. «Вестник дерматологии и венерологии»,1995, №6, с.14-17.

7. Васильев М.М., Дмитриев Г.А., Газарян И.Ю.,Джабраилов А.М. Современные аспекты терапии гонококковой инфекции. «Вестник дерматологии и венерологии»,1996, №3, с.27-32.

8. Потекаев Н.Н., Кисина В.И.,Гущин А.Е.,Новожилова О.А. и др. Современные проблемы по организации выявления и регистрации гонококковой инфекции в Москве. «Клиническая дерматология и венерология»,2019, т.18, №6, с.668-674.

9. Цеслюк М.В.,Гущин А.Е.,Савочкина Ю.А. и др. Сравнение методов лабораторной диагностики гонореи с применением «расширенного золотого стандарта». «Клиническая лабораторная диагностика»,2008, №7, с.48-53.

10. Ayala J.C. et.al. Gonococcal clinical strains brearing a common gdh R single nucleotide polymorphism that results in enhanced expression of the virulence gene Ic+P frequently possess a mtrR promoter mutation that decreases antibiotic susceptibility. mBio 2022. PMID 35258329.

УДК: 61:796/799

ДЕРМАТОГЛИФИК КЎРСАТКИЧЛАР ФЕНОТИП БЕЛГИЛАРМИ ЁКИ ГЕНОТИПНИ ЎЗИДА АКС ЭТТИРАДИМИ?

Мавлянов И.Р., Аширметов А.Х., Содиков С.А.
Республика спорт тиббиёти илмий-амалий маркази.

ПРОЯВЛЕНИЯ ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОТРАЖАЮТ ЛИ ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ИЛИ ГЕНОТИП?

Мавлянов И.Р., Аширметов А.Х., Содиков С.А.
Республиканский научно-практический центр спортивной медицины.

MANIFESTATIONS OF DERMATOGLYPHIC INDICATORS DO PHENOTYPIC SIGNS OR GENOTYPE REFLECT?

Mavlyanov I.R., Ashirmetov A.Kh., Sodikov S.A.
Republican Scientific and Practical Center for Sports Medicine.

Аннотация. *Дерматоглифика -бармоқ излари нақшларини ўрганиш орқали ошкор бўладиган организмнинг мураккаб механизм ва сирлари 20-аср давомида ўнлаб йиллик илмий тадқиқотлар ва дерматоглифика учун клиник қўлланилишига туртки бўлди. Гарчи бугунги кунда бундай гоя унчалик ишонарли бўлмаса-да, илм-фандан инсоннинг ўзига хослиги, ирсият ва саломатлигига туташ долзарб масалаларни ўрганиш учун илм-фандан фойдаланиш амбициясини ҳали ҳам тан олиш мумкин. Бироқ, дерматоглификанинг клиникага ва спорт ютуқларига нисбатан аҳамияти яхши ишлаб чиқилган тадқиқотлар ёрдамида ҳар томонлама ва чуқурроқ ўрганилишни тақазо этади.*

Калит сўзлар: *Дерматоглифика, геном, монголизм, генетик полиморфизм.*

Аннотация. *Сложные механизмы и секреты организма, раскрываемые путем изучения отпечатков дерматоглифики-бармака, послужили толчком к применению клиник для научных исследований и дерматоглифики на протяжении 20 веков. Несмотря на то, что на сегодняшний день эта идея не столь убедительна, все еще можно признать амбиции использования науки для изучения актуальных вопросов, касающихся идентичности, наследственности и здоровья человека. Однако значение дерматоглификации в отношении клиники и спортивных достижений требует всестороннего и углубленного изучения с помощью хорошо разработанных исследований.*

Ключевые слова: *дерматоглифика, геном, монголизм, генетический полиморфизм.*

Abstract. *The complex mechanisms and secrets of the body, revealed by studying the prints of dermatoglyphics-barmac, have served as an impetus for the use of clinics for scientific research and dermatoglyphics for 20 centuries. While not as compelling to date, the idea can still be recognised as an ambition to use science to explore pressing issues concerning identity, heredity and human health. However, the significance of dermatoglyphication in relation to clinic and sporting achievement requires a comprehensive and in-depth study through well-designed research.*

Keywords: *dermatoglyphics, genome, Mongolism, genetic polymorphism.*

Дерматоглифика кенг маънода қўл ва оёқ бармоқлари, кафт юзалари ва оёқ таги териси нақшларини ўрганади. Ушбу соҳани фан сифатида илк бор ўрганган изланувчи Cummins бўлиб, у "дерматоглифика" атамасини фанга киритган. Дерматоглифика иккита юнонча сўз бирикмаси бўлиб, дерматос бу тери ва глифеин - ўймакорлик маъносини англатади. Шундай қилиб дерматоглифика теридан ўйилган шаклларни ёки тери нақши кўринишидаги папилляр тизмаларни ифодалайди [9,10].

Папилляр тизмалари асосан, кафт, оёқ таги ва бармоқ бурмалари юзаларида жойлашган бўлиб, ҳар бир тизманинг туташган жойида тер каналлари оғзи билан ингичка жўяк ҳосил қилади. Улар параллел ёки букланган шакллар кўринишидаги нақшлар кўринишида намоён бўлади.

Тери тизмалари ҳомиладорлик даврининг илк даврларида (12 дан 24 ҳафтагача) ҳосил бўлади ва кейинчалик ушбу нақшлар ва улар мажмуаси ҳаёт давомида ўзгаришсиз қолади (ўлчамдаги ўзгаришлар бундан мустасно).

Ушбу даврда инсон геномидаги ирсий маълумотларни одатий ва ноодатий тарзда декодланиши кузатилиб, унинг акси дерматогифика белгиларида намоён бўлиши мумкин [34]. Атроф-муҳит омиллари ҳам ирсий назорат туфайли ҳосил бўлган нақш тизмаларнинг шаклланишига таъсир қилиши ёки ўзгартириши мумкин [16,20,33,40].

Биринчи бўлиб тери нақш тизмаларини ирсият билан боғлиқлигини Galton (1892г) и Wilder (1904г) ўрганган (кейинчалик кўплаб генетик тадқиқотлар буни тасдиқлади) [44]. Бармоқ изларини (нақшларини) ирсий характерини аниқлашдаги асосий муаммо фенотипнинг хилма-хиллиги ҳисобланади. Ҳар бир инсоннинг бармоқ изи ёки бармоқ нақши бошқа бир инсоннинг бармоқ нақшидан фарқ қиладибир хил одамдан фарқ қилади. Шунинг учун бармоқ изи фенотипининг аниқ таснифини яратиш мураккаб масаладир.

Шунга асосланиб, бармоқ излари мунтазам думалоқ шаклга эга деб тахмин қилинган, чунки бармоқ изларининг мунтазам доирага қараб ривожланишига таъсир қилувчи омиллар мунтазам думалоқ бармоқ излари жараёнининг шаклланишига ҳам таъсир қилади, бу эса охир-оқибат бармоқ излари турли-туманлигини таъминлайди.

Кейинчалик H.M. Slatis [44] томонидан ишлаб чиқилган ирсий назарияга кўра, бармоқ изи асосий нақшининг кетма-кетлиги барча ulnar ҳалқаларда мавжуд, аммо турли генлар бу нақш кетма-кетлигидан оғишларга олиб келади. Шундай қилиб, турли хил нақшлар ҳосил бўлади. Дерматоглифика хусусиятлар фақат полигенетик тизим хоссаларига индивидуал генлар хиссасини қўшиб

фойдаланиш асосида тасдиқланади.

Шунингдек ота-оналардаги тери бурмалари болаларда ҳам ўз аксини топиши аниқланди. Бу эса ўз навбатида бармоқлардаги бурмалар сони ирсият билан боғлиқ эканлигини, ҳамда бармоқ излари таснифлаш усули бармоқ изларини ирсий жиҳатдан тадқиқ этишда қўлланилиши мумкинлигини кўрсатди. Кейинги тадқиқотлар бармоқ бурмалари ўнта бармоқда иҳтиёрий равишда тақсимланган бўлиб, чап ва ўнг қўл бармоқларида симметрияга эга эмаслигидан далолат беради [38].

Шундай қилиб, ўнта бармоқ излари иккита аллелга эга бўлган бир хил ген локуси томонидан бошқарилади деб тахмин қилинади: бурмалар гени - W ва бошқа ген - O. Натижалар ҳар бирида тери бурмалари сони ўртача бир хил бўлган эр ва унинг рафиқаси учун фарзандларининг 1/4 қисмида бурмалар сони кўпроқ ва 1/4 қисмида эса бурмалар сони кам бўлганлигини кўрсатди. Ушбу натижалар назарий кўрсатгичларга мос бўлиб, W гени ва O гени устувор генлар эканлигини кўрсатади [44].

Тадқиқотлар эрнинг бармоқларидаги бурмалар сони хотинининг бармоқларидаги бурмалар сонига яқин эканлигини ҳам аниқланди. Бу эса бармоқлардаги бурмалар сони эр аёлини (хотинини, жуфтини) танлашга таъсир қилади деган тахминни ҳам ўртага ташлади. Ташқи ирсий белгилар ҳам (масалан, бўй баландлиги) жуфтликни танлашга таъсир қилиши мумкин, бу асосан ижтимоий омиллар сирасига кирган сабаб сифатида баҳоланиши мумкин [26,41,42]. Бироқ, генетик кўрсаткичларнинг эр-хотинни танлашга самарадорлигидаги аҳамияти етарли асосларга эга эмас. Генетик кўрсаткичларнинг жуфтлик танловидаги самарасига биологик омиллар ҳосиласи сифатида қаралиши мумкин. Ушбу таҳлилдаги маълумотлар ушбу йўналишдаги тадқиқот ва изланишлар учун муҳим асос яратади.

Дерматоглификани ирсият билан боғлиқ бўлган жиҳатларини ўрганиш асосан бармоқ бурма нақшларини тадқиқ этишга йўналтирилган бўлиб, терининг бошқа соҳалари, жумладан кафт, оёқ бармоқлари, оёқ таги тери бурмалари кам ўрганилган. Эгизаклар ва оила аъзоларида ушбу кўрсатгичларни қиёсий ўрганиш бурмалар шаклланишида ирсиятни аҳамиятини кенгроқ ва тўлароқ очиб беради. Бу хилма-хилликда, одатда битта тухум ҳўжайрасини уруғланиши туфайли ривожланган эгизаклар, оиланинг "бир хил" аъзолари сифатида қараладиган эгизаклар ҳисобланади. Улар жинс, қон гуруҳи, кўз ва соч ранги каби ирсият билан қатъий белгиланадиган кўрсаткичлар мажмуаси билан бир хил ирсий конституцияга эгадирлар. Аммо ирсият томонидан камроқ назорат касб этадиган белгилар бўйича жуфтлик аъзолари яқин ўхшашликни намоён этмасликлари мумкин. Ушбу эгизакларда дерматоглификанинг асосий хусусиятлари буткул ўхшашдир, аммо тўлиқ мувофиқликка ҳеч қачон эришилмайди [27]. Оилавий маълумотлар тўплами турлича таҳлил қилинади, айниқса, ушбу хусусиятни аниқлаш учун ота-оналарнинг комбинациясини гуруҳлаш ва кейин бир нечта комбинацияларнинг ҳар бирида болаларда пайдо бўладиган хусусиятларни аниқлаш муҳим аҳамият касб этади.

Бармоқ нақшининг қуйидаги хусусиятлари ирсий назорат жиҳатдан ўрганилади: ўрам, ҳалқа, арка ва бошқалар кўринишдаги нақшлар; уларни ташкил этувчи тизмалар сони билан белгиланадиган нақшнинг ўлчами; нақш шаклини бир четидан юмалоқроқдан то торайишгача каби ўзгаришлари. Ушбу хусусиятларни мерос қилиб олиш усули ҳали ҳам тўлиқ тушунилмаган, аммо тери нақши хусусиятлари кўплаб кўрсаткичлар мажмуаси билан белгиланиши аниқ. Ушбу назорат бир хил эгизаклардаги фарқларни аниқлаш орқали кўрсатилгандек ўзгарувчандир. Шу туфайли ушбу эгизаклар дерматоглификасида ҳеч қачон абсолют бир хиллик бўлмайди, чунки уларни тартибга солувчи омиллар мутлақ назорат қила олиш имкониятига эга эмас.

Тери бурмаларини шаклланишида ёки уларни пайдо бўлиши аввалида ирсий назорат доираси ташқарисидаги бўлган омиллар тери нақшини пайдо бўлишига таъсир қилиши мумкин. Нафақат бундай назорат чегараларидан ташқарида бўлган, балки генлар билан боғлиқ бўлган асосий тери нақшларининг батафсил тафсилотлари яққоллиги шунчалик паст бўладики, бутунлай бошқа нақш кўринишлари пайдо бўлади [4]. Оёқ бармоқларининг нақшлари бу паракинетик эффектга мисол бўла олади. Оёқ бармоқлари нақшлари қўл бармоқлари нақшларига нисбатан ирсий жиҳатдан камроқ назорот қилиниши туфайли бир тухумли эгизаклар жуфтлигида катта тафовутларни ҳосил қилади. Тери тизмаларини эмбрионал даврдаги табақаланишида оёқ бармоқлари нақшларини шаклланишини кечикиши, ирсий табиатга эга бўлмаган, ривожланишнинг кўплаб ўзгарувчан омилларининг аралашуви туфайли рўй бериши мумкинлигидан далолат беради.

Дерматоглификанинг ирсий истиқболларидаги улкан ўзгариш баъзида бир хил эгизаклар ривожланишда содир бўладиган ҳодисаларидан мажмуасидан келиб чиқади [48]. Дастлабки даврда бир хил эгизакларнинг бирида инсон сифатида ривожланишни тўхтатишдан азият чекади, гарчи унинг мавжудлиги иккинчи эмбрион ҳисобидан келадиган қон орқали қўллаб-қувватланади ва у ўсишда давом етади. Белгиланган сана келганда, нормал ривожланган чақалоқ эгизаги массасига етади, аммо бу эгизак фақат инсон қиёфасига бироз ўхшаш бўлиши мумкин. Баъзи ҳолларда массани ташкил этувчи тана ирланд картошкасига ўхшаш бўлиб, ҳаётга мослашиш учун зарурий аъзоларни етарли ривожланмаганлиги, оёқ ва қўлларни аботрив ҳолда эканлиги аниқланади.

Агар оёқ-қўллар мавжуд бўлса, тери тизмалари кўринишида нақшлар пайдо бўлади, аммо унинг шакллари одатдаги жиҳатларидан жуда катта фарқ қилади ва шунинг учун потенциал ирсий истиқболларда мутлақ ўхшашлик бўлмайди.

Ўсиш ва ривожланиш ирсиятнинг намоён бўлишининг тўхтатиб бўлмайдиган воситаси бўлиб, қўл ва оёқ шаклини, жумладан тери сирти релефларини, шунингдек, ирсият билан боғлиқ бўлган тери сирти қатламлари қалинлигидаги ўзига хосликни ҳам аниқлайди. Дерматоглифик минтақаларнинг териси ирсий омиллар таъсирида ўзига хос тизмаларни шакллантириш хусусиятига эга, гарчи бу тизмаларнинг жойлашуви улар эмбрионал даврда пайдо бўлганлигиа қарамасдан ўсиш механизмлари орқали билвосита тартибга солинади [36]. Шу туфайли бир хил эгизаклар дерматоглифика хусусиятларида фарқларни юзага келиши, ҳамда оила аъзоларида конкрет белгиларни авлоддан авлодга ўтишидаги ирсий муаммолар мавжудлигини тушуниш қийин эмас.

Баъзи ирсий белгилар хусусиятлари дерматоглифика билан биргаликда ўрганилганда уларни тушуниш ва англаш енгилашади. Унга синдактилия, яъни бармоқларнинг бирлашиши яхши мисол бўла олади [48].

Синдактилия қўл ва оёқ бармоқларида бўлишига қарамасдан бармоқлар бирлашиши қўлда ҳам оёқда

ҳам иккинчи ва учинчи бармоқларнинг мустаҳкам ва чамбарчас бирлашиши кўринишида кузатилади. Бармоқларнинг тўлиқ бирлашганлиги камдан кам ҳолларда намоён бўлиб, кўпинча бармоқларнинг чекланган даражада бирланганлиги кузатилади. Шу тарзда бирлашган оёқ бармоқларининг асосий қисмлари кўндаланг жойлашган тери тизмаларининг узлуксиз кетма-кетлигидан иборат бўлади. Агар боғланиш тўлиқ бўлмаса, одатда тизмаларнинг бўш четининг ўртасига яқин жойлашган учта бурчакли тизмалар боғлами мавжуд бўлади. Ушбу тери тизмаларига эга бўлган синдактилия жуда кенг тарқалган, аммо синдактилия бўлмаган шахсларнинг дерматоглификасида тегишли белгилар янада кенг тарқалган. Ушбу белгилар оёқ таги терисида жойлашган бўлиб, гўё тармоқ намунаси оёқ таглиги бўйлаб кўчиб ўтгандек тасвир ҳосил қилади. Бир неча оилаларни ўрганиш келтирилган ҳолат синдактилия бошланишининг эрта ёки дастлабки белгилари сифатида таҳлил қилиниши мумкинлигини кўрсатади.

Аслида, бу ҳолат бошқа кўплаб ирсий касалликларга ҳам хосдир. Бу ўринда идиопатик эпилепсияни мисол сифатида келтириш мумкин. Эпилепсияда "мия тўлқинлари" да юзага келадиган ўзига хос бузилишларни ирсий эканлиги эътироф этилган [5,18]. Бироқ, улар эпилептиклар билан чекланмайди, тасодифий танланган ота-оналарнинг ярмидан кўпида (ака-ука), бир хил ота-оналарнинг болалари ва эпилептикларнинг болалари кичик қисмида тутқаноқсиз кечадиган ғайритабиий ритмлар кузатилади.

Harold Cummins, дерматоглифика методологияси асосчиси сифатида ушбу соҳадаги дастлабки клиник амбицияларни аниқлашда муҳим роль ўйнаган. У 20-йилларнинг бошларида у гипердактилия ва қўл ва оёқларнинг бошқа туғма ривожланиш анамалияларини ривожланиши анатомияси ва этиологиясини ўрганиб, ушбу ҳолларда терида пайдо бўладиган баъзи тери тизмаларига эътибор қаратди [8]. Бироқ, муаллиф бу вақтда кўпроқ муаъян популяциядаги турли этник табиатга эга кишилар бармоқ излари вариацияси билан тадқиқот олиб борувчилар тармоғига қўшилиб кетди [3].

Шимолий Америка, Европа ва Шарқий Осиёда ўтказилган бундай тадқиқотлар бармоқ излари нақшлари инсон популяциялари ўртасидаги генетик муносабатларни ўрганиш учун ишлатилиши мумкин бўлган, ҳамда қисман мерос бўлиб ўтган хусусиятлар эканлигини кўрсатди. 20-асрнинг эрта жисмоний антропология таълимоти таъсирида тадқиқотчилар, шунингдек, аҳолини анатомик жиҳатдан алоҳида "ирқлар" бўлиниши мумкин, деб тахмин қиладилар. Бу “ирқ”ларда бармоқ ёй, ҳалқа ва ўрам кўринишидаги нақшлар аниқ ва мутаносиб пропорцияга эга бўлиши керак деб ҳисобланган. Ушбу тадқиқотларга асосланиб бир қатор олимлар, жумладан H.Cummins ҳам, инсон популяциясининг бармоқ излари ва кафтларида маълум "normal" ёки базавий частоталар мавжуд деган фикрга келганлар. Бу ёндашув табий равишда бармоқ излари ёки кафт намуналарининг ушбу "normal" ёки базавий частоталардан фарқланиши мумкинлиги муаммосини ўртага ташлайди [11].

30-йилларнинг ўрталарида H.Cummins ўз эътиборини "монголизм" билан касалланган шахслар кафтлари ва бармоқларида ҳосил бўлган тизмаларни ўрганишга қаратди [10]. Муаъян жисмоний белгилар билан боғлиқ бўлган ақлий ногиронлик белгиларини номоён бўлиш хусусиятларини гўёки "Мўғулча" ирқий хусусиятларга қайтиш деган ирқчи тахминдан келиб чиқадиган касалликлар тоифасига шундай ном берилган. Кейинчалик, ушбу касалликнинг хромосома этиологияси тасдиқлаганидан сўнг, “монголизм” аста-секин Даун синдроми ёки трисомия 21 сифатида қайта қабул қилинди [32, 47].

Бу ақлий ногиронликнинг гўёки "мўғулча" ирқий хусусиятларига қайтиш маълум жисмоний хусусиятлар билан боғлиқ деган ирқчи тахминдан келиб чиқадиган касалликлар тоифасига шундай ном берилган. Кейинчалик," монголизм", унинг хромосома етиологиясини тасдиқлаганидан сўнг, аста-секин Даун синдроми ёки трисомия 21 [32, 47] сифатида қабул қилинади.

H.Cummins кафт излари бўйлаб маълум жиҳатларни ва “монголизм” билан боғлиқ бармоқ излари нақшларини хужжатлаштирди. Кафт бўйлаб "маймун бурмаси" деб аталадиган кафт ва бармоқлардаги тери тизмаларининг кўплаб соҳаларида бир қатор хусусиятлар мавжуд эканлигини аниқлади. Улар ташхис қўйишда фойдаланиш мумкин бўлган муҳим маълумотларни ифодалайди [10]. Жумладан, у бармоқ изларида одатдагидан кўпроқ ulnar халқаларни, тўртинчи ва бешинчи бармоқларда radial халқаларнинг кўтилмаган кўринишини ва қўлнинг кафтида баланд жойлашган трирадиусларни (терининг учта аниқ юзаси бирлашадиган нуқта) кузатган. Олинган маълумотлар "мўғуллар" даги жисмоний тафовут ҳомиладорликнинг учинчи ва тўртинчи ойларида, дерматоглифика якуний кўринишда шаклланганлиги фарқланадиган даврда мавжуд деган муҳим этиологик тахминни илгари суриш имконини беради [9]. Кейин H.Cummins Tulan университетининг Педиатрия кафедраси мудири P.V. Platou билан ҳамкорликда 82та шифокор беморларидан олинган 275 та бармоқ изларини ўрганиш асосида “монголизм” ташхисини қўяди, ҳамда ушбу хасталикни дерматоглифика малумотлари билан аниқлашни ишончлилигини кўрсатади [10].

Буларнинг барчаси илмий тадқиқотчилар орасида дерматоглификага қизиқишнинг ошиши даврига тўғри келди. 50-60-йилларда бармоқ изларининг наслдан наслга ўтиши йўналишида жиддий тадқиқотлар ўтказилади ва ҳатто бармоқ излари асосида оталикни тасдиқлаш тестларини ишлаб чиқишга уринишлар қилинади [29]. Ўша даврда бармоқ излари ва кафт нақшларини ўрганаётган олимлар патологик ҳолатлар ва касалликларни, жумладан трисомия, фенилкетонурия, туғма юрак касалликлари, шизофрения ва бошқалар хасталикларни аниқлаш қамрови билан барчани ҳайратда қолдирдилар, кейинчалик ушбу касалликлар хромосома таҳлили ёрдамида аниқланадиган бўлди [2].

Ўша вақтда пайтда бармоқ излари ва palma расмларини ўрганаётган олимлар патологик ҳолатлар ва касалликларни, шу жумладан трисомия, фенилкетонурия, туғма юрак касаллиги, шизофрения ва бошқаларни аниқлаш доираси билан барчани ҳайратда қолдирдилар, улар кейинчалик хромосома таҳлили ёрдамида аниқланди [2].

Шундай қилиб, 60-йилларнинг бошларида И. А. Учида ва H. F. Уокер фақат дерматоглифик усуллар билан олинган фарқлар асосида 13 ва 18 трисомияларни кашф этдилар ва уларни "Монголизм" умумий ташхисидан ажратиб олдилар [32]. Шуни таъкидлаш керакки, ўша даврда хромосома таҳлили асосида бундай патологияларнинг ташхиси янада ноаниқликка эга эди, дерматоглифик кўрсаткичлар эса юқори аниқликни кўрсатди.

Шундай қилиб, 60-йилларнинг бошларида I.A.Uchida ва N. F. Walker фақатгина дерматоглифика усуллар ёрдамида аниқланган тери нақшларидаги

фарқларни баҳолаш орқали трисомия 13 ва трисомия 18 кашф этадилар ва уларни умумий "Монголизм" ташхисидан ажратадилар [32]. Шуни таъкидлаш керакки, ўша даврда хромосома таҳлили асосида бундай патологияларнинг ташхиси ноаниқликка эга бўлиб, дерматоглифик кўрсаткичлар эса юқори аниқликда уларга ташхис қўйиш имконини берган.

Шуни таъкидлаш керакки, ўша пайтда хромосома таҳлилига асосланган бундай патологияларнинг ташхиси янада ноаниқлик даражасига эга еди, дерматоглифик кўрсаткичлар еса юқори аниқликни кўрсатди.

Шу муносабат билан дерматоглифика матбуотда илмий тадқиқотларнинг истиқболли йўналиши сифатида ўз аксини топа бошлади. Шунингдек дерматоглификанинг кўплаб касалликларни, шу жумладан шизофрения каби мултифакториал касалликларни ташхислашда ишончлилигини даъво қиладиган мақолалар ҳам пайдо бўлди.

Ушбу самарадорлик даъволаридан фарқли ўлароқ, бу дерматоглифик таҳлилнинг клиник чекловлари тобора аниқлашиб бораётган давр эди. Жумладан, чақалоқларнинг бармоқ излари ва кафтларини текшириш "эрта ҳомиладорлик даврида ғайритабиий таъсирларга" эътиборни қаратиши мумкин бўлса-да, бундай нақшларни “тасодиф” туфайли юзага келувчи миллиардлаб бузилишларни фарқлаш учун фойдаланиш мумкин деб тахмин қилиш мутлақо бошқа масала эди [1]. Шунинг учун 70-йилларда дерматоглифика билимларига қизиқиш энг юқори чўққига чиқди, ҳамда ушбу йўналиш мақомининг пасайишининг бошланишини ҳам кўрсатди.

Дерматоглифика ушбу ва бошқа туғма ҳолатларнинг "сирларини" очиб бериши мумкинлиги ҳақидаги кенг қамровли ғоя бу соҳада тадқиқотларни жадаллаштиришга олиб келди. Бу эса ўз навбатида тадқиқотчи ва амалиётчи-клиницистлар ўртасида ҳамкорликка асос солди. Охир оқибат, ўтган асрнинг 20-йилларида тиббий генетика, жумладан хромосомалар ва, айниқса, ДНК каби ўрганиш учун муҳим объектларнинг кашф қилиниши туфайли ушбу соҳада маълум чекланишлар юзага келди.

Ушбу силжишга сабаб бўлган кўрсаткичлардан бири “Монголизм” билан боғлиқ бўлган этиологик ва диагностик ноаниқликни ечилиши бўлиб, ушбу ҳолат дерматоглификанинг ўн йилликлар мобайнида клиник доирасини-ўлчамини барпо этди. Умуман олганда, молекуляр биология усулларига асосланган инсон генетикасининг ривожланиши олимларнинг эътиборини ДНКга қаратганлигини англатарди.

Ҳозирги вақтда турли хил генетик омилларнинг дерматоглифика кўрсатгичларига таъсирини баҳолаш учун математик моделлар таклиф қилинмоқда, жумладан бармоқлараро фарқларнинг ривожланиши, морфогенетик минтақавий таъсир намунасига ўхшш бўлган бармоқлар орасидаги турли-туман нақшлар [28]. Кўп ўлчамли муносабатлар таҳлили ушбу далилни қуллаб қувватлади ва индекс орқали 5q14.1 да ўрта ва номсиз бармоқларининг учун омил юкларининг нақшини аниқлади. [30]. 12 тагача дерматоглифик хусусиятлар учун ирсиятнинг жуда юқори даражаси (h2 = 0.65-0.96) аниқланган, [23] ва ҳар бир нақш тури учун генетик асосни таклиф қилади.

Дерматоглиф белгилар ҳомила ривожланишининг дастлабки босқичида, генетик назорат остида шаклланганлиги ва ҳомиладорликнинг биринчи триместрида атроф-муҳит омиллари таъсирида ўзгариши мумкинлиги сабабли, улар инсоннинг генетик хусусиятларини ва баъзи касалликларга мойиллигини акс эттириши мумкин. Дерматоглифик белгилар нафақат турли хил туғма касалликларда; Даун синдроми, Клаинфелтер синдроми, тиш-жағ аномалиялари, алкоголли эмбриопатия[10,12,14,37,39], балки сурункали мултифакториал касалликларда ҳам; гипертония [6,46], қандли диабет [17,51], шизофрения [15,52], кўкрак саратони [21,24,31,35] ва бошқаларда хам [13,45] ўрганилган.

Гипертония касаллиги бор беморларда дерматоглифик нақшлар ўрганилаётганда, бармоқ изларидаги "atd" нинг ўртача бурчак [6,46] назоратига қараганда юқори эканлиги аниқланди. Шу билан бирга, тадқиқот вақтида нормал қон босими бўлган одамларда "atd" ўртача бурчагининг юқори даражада бўлиши, келажакда гипертония касаллиги ривожланиш эҳтимоли борлигини кўрсатади.

Шунингдек, бронхиал астмаси бор беморларда хам шунга ўхшаш нақшларни топишга ҳаракат қилишди. Астма кўплаб генетик омиллар билан боғлиқ касаллик бўлганлиги сабабли, генетик полиморфизмда астмали беморнинг бармоқ излари ва индивидуал нақшлар ўртасидаги боғлиқликни аниқлашнинг ишончли усули ҳисобланади. Тадқиқотларнинг бирида бармоқ излари нақшлари билан иккита SNPs ADAM33, rs44707 ва rs2787094 ўртасида ижобий муносабатлар ўрнатилди [25,49]. Бошқа бирида, Шарқий Хитойнинг Ҳан аҳолисида катта ёшлилар тахлил қилинганда SNPs IL-4R дан иккитаси турли моделларда бармоқ излари нақшлари билан боғлиқлиги аниқланди. (rs1805010: Log- қўшимча модель, P=0.031 ва rs3024608: кодоминант модель, P=0.016) [22].

Сўнги вақтларда бу борада онкологик касалликлар бўйича тадқиқотлар ўтказилди [21,24,31,35]. Хусусан, геномнинг 3p14.1 қисмида жойлашган РНК га сезгир бўлган ADAMTS9-AS2 генининг полиморфизми ўрганилди ва қўшни ADAMTS9 гени учун мРНК ингибитори бўлиши мумкин [50]. ADAMTS9-AS2 нинг кичик бармоқ бурмаларининг ривожланишидаги роли ҳақида тўғридан-тўғри тушунтириш бўлмаса-да, RNAseq таҳлили репродуктив органларда, шунингдек йўғон ичак ва ўпкада юқори ифодани кўрсатади ва бу органнинг эрта ривожланишида таъсир қилиши мумкинлигини тасдиқлайди. ADAMTS9 ва OLA1 ҳам терида паст ва ўрта даражагача ифодаланади. Шуни таъкидлаш керакки, ADAMTS9-AS2 даги ўзгаришлар, шунингдек, турли даражадаги қийматлар ва вариантларда барча бармоқларнинг бурмаларига ҳам таъсир қилади. Ушбу вариантдаги аллел частоталар шуни кўрсатадики, G аллели бешинчи бармоқдаги бурмаларнинг юқори частотаси билан боғлиқ.

Бундан ташқари, ADAMTS9-AS2 ва OLA1 кўкрак бези саратон хўжайраларининг йўллари юқори даражада оғирлиги (III/IV босқич) ва in-vitro хўжайра миграциясининг ингибицияси билан глиомаларга кам таъсир қилиши, шунингдек, дерматоглифик морфогенез кўрсаткичларининг генетик регуляциясида саратон субтиплари ҳам бўлиши мумкинлигини тасдиқлайди [50]. Бундан ташқари, chr12 билан 113904923 - 113903069bp орасидаги боғлиқлар TBX3 га яқин жойлашган бўлиб, улар ulnar-кўкрак синдромини келтириб чиқариши маълум. Бу ин-утеро оёқ – қўлларининг ривожланиши бармоқ излари [34] кейинги шаклланишига таъсир кўрсатиши олдинги адабиётларда келтирилган. Умуман олганда, бармоқ изларининг ўзига хос нақшлари фенотипидаги ягона генетик вариантларнинг таъсири учун тўғридан-тўғри тасдиғи топилмаган бўлса-да, ADAMTS9-AS2 ичидаги вариантлар барча бармоқлардаги гажакларга градиент таъсирини кўрсатади.

Бироқ, яқинда Chavarri-Guerra ва Soto-Perez-de-Celis [7] лар capecitabine ва bevacizumab препаратлари билан кимётерапия ўтказилган сўнг кўкрак саратонининг IV босқичида бўлган 65 ёшли аёлда бармоқ излари йўқолганлиги кузатилганлигини эълон қилдилар. Бу дерматоглифика, касалликларда, айнан ирсий механизмлар орқали ҳам ўзгариши мумкинлигини англатади [12,36].

Бугунги кунга келиб, юқоридаги келтирилган маълумотлар генетик полиморфизм ва бармоқ излари нақшлари ўртасидаги боғлиқлик мавжудлиги ҳақидаги дастлабки қадамлардир. Шунинг учун, гомеостазнинг турли хил бўғинларига жавобгар генлар билан бундай боғлиқликларни аниқлаш қизиқарли ғоядир. Бармоқ изларини таҳлил қилиш орқали касалликларнинг ривожланишининг олдини олиш имкониятларини аниқлаш ёки спорт муваффақиятига эришиш имкониятларини очиш яқин келажакда амалга ошириш мумкин ёндашувлар деб умид қилиш мумкин.

Шундай қилиб, бармоқ излари нақшларини ўрганиш орқали ошкор бўладиган организмнинг мураккаб механизм ва сирлари 20-аср давомида ўнлаб йиллик илмий тадқиқотлар ва дерматоглифика учун клиник қўлланилишига туртки бўлди. Гарчи бугунги кунда бундай ғоя унчалик ишонарли бўлмаса-да, илм-фандан инсоннинг ўзига хослиги, ирсият ва саломатлигига туташ долзарб масалаларни ўрганиш учун илм-фандан фойдаланиш амбициясини ҳали ҳам тан олиш мумкин. Бироқ, дерматоглификанинг клиникага ва спорт ютуқларига нисбатан аҳамияти яхши ишлаб чиқилган тадқиқотлар ёрдамида ҳар томонлама ва чуқурроқ ўрганилишни тақазо этади.

Адабиётлар рўйхати:

1. Achs R, Harper RG, Harrick NJ. Unusual dermatoglyphics associated with major congenital malformations. N Engl J Med 1966; 275:1273-1278.

2. Alter M. Dermatoglyphic analysis as a diagnostic tool. Medicine 1967; 46:35-56.

3. Asen D. 'Dermatoglyphics' and race after the Second World War: the view from East Asia. In: Manning P, Savelli M, editors. Global transformations in the life sciences, 1945-1980. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press; 2018.

4.Asen D. Secrets in fingerprints: clinical ambitions and uncertainty in dermatoglyphics. CMAJ 2018; 190: E597-599.

5. Cartwright J. Labyrinthine Turing pattern formation in the cerebral cortex. Journal of theoretical biology. 2002;217(1):97–103.

6.Chakravathy P G, Shirali A, Chowta KN, et al. A "Handy" tool for hypertension prediction: Dermatoglyphics. Indian Heart J. 2018; 70 Suppl 3:S116-S119.

7. Chavarri-Guerra Y, Soto-Perez-de-Celis E. Images in clinical medicine. Loss of fingerprints. N Engl J Med. 2015; 372:e22.

8. Cummins H. Epidermal-ridge configurations in developmental defects, with particular reference to the ontogenetic factors which condition ridge direction. Am J Anat 1926; 38: 89-151.

9. Cummins H. Dermatoglyphic stigmata in mongoloid imbeciles. Anat Rec 1939; 73: 407-415.

10. Cummins H, Talley C, Platou RV. Palmar dermatoglyphics in mongolism. Pediatrics. 1950;5(2):241–248.

11. Cummins H., Midlo C. Finger prints, palms, and soles: an introduction to dermatoglyphics. Research Pub. Co, South Berlin, Mass; 1976

12. Eslami N, Jahanbin A, Ezzati A, et al. Can dermatoglyphics be used as a marker for predicting future malocclusions? Electron Physician. 2016;8:1927–1932.

13.Ezzati A, Batoei F, Jafari SA, et al. Dermatoglyphic patterns in cystic fibrosis children. Iran J Pediatr. 2014;24(5):609–616.

14. Harika D. Jaya, Sridevi E., Sankar A.J. Sai Dermatoglyphic Analysis in Parents with Cleft Children: A Comparative Study Contemp Clin Dent. 2018; 9 (Suppl 2): S291–S298.

15. Golembo-Smith S, Walder DJ, Daly MP, et al. The presentation of dermatoglyphic abnormalities in schizophrenia: a meta-analytic review. Schizophr Res. 2012;142(1–3):1–11.

16. Gupta V, Kumar P, Dupare R, Datta SD. Dermatoglyphics in dental caries: A review. Ind J Foren Odont. 2011;4(3-4):33–37.

17. Igbigbi P, Msamati B, Ng'ambi T. Plantar and digital dermatoglyphic patterns in Malawian patients with diabetes, hypertension and diabetes with hypertension. International Journal of Diabetes and Metabolism. 2000;9:24–31.

18. Kapral R, Showalter K. Chemical waves and patterns. Vol. 10. Kluwer Academic Pub; 1995.

19. Kumbnani HK. Dermatoglyphics: A Review. Antropologist Special. 2007;(3):285–295.

20. Latti BR, Kalburge JV. Palmistry in Dentistry. J Adv Med Dent Scie. 2013;1(2):25–33.

21. Lavanya J, Saraswathi P, Vijayakumar J, Prathap S. Analysis of dermatoglyphic traits in patients with breast cancer. JPBMS. 2012;23(24)

22. Lixin Sun, Weilin Xue, Jun Li, et al. Palm dermatoglyphs and interleukin-4 receptor polymorphisms in asthma. Biomed Rep. 2017; 6(1): 21–26.

23. Machado J.F., Fernandes P.R., Roquetti R.W. and Filho J.F. Digital dermatoglyphic heritability differences as evidenced by a female twin study. Twin Res Hum Genet. 2010; 13: 482–489

24. Madhavi D, Dorairaj S, Dorairaj SSJ, Kommuru H. Dermatoglyphic Study in Breast Carcinoma Patients. International Journal of Science and Research. 2016;5:837–840.

25. Mahajan AA, Gour KK, Thakare AE. The dermatoglyphic patterns in patients of bronchial asthma - a qualitative study. Int J Biol Med Res. 2011;2:806–807.

26. Manfredini M, Breschi M, Mazzoni S. Spouse selection by health status and physical traits. Sardinia, 1856–1925. Am J Phys Anthropol. 2010;141(2):290–296.

27. Markow TA, Gottesman I. Fluctuating dermatoglyphic asymmetry in psychotic twins. Psychiatry Res. 1989; 29:37–43.

28. Martin JH, Jessell TM Modality coding in the somatic sensory system. In Principles of Neural Science, 1991; 3rd edn (ed. Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM), pp. 341-352. Norwalk, CT: Appleton & Lange.

29. Matsukura T. Studies on the inheritance of fingerprints. Med J Osaka Univ 1967;18:227-268.

30. Medland S.E., Loesch D.Z., Mdzewski B. et al. Linkage analysis of a model quantitative trait in humans: finger ridge count shows significant multivariate linkage to 5q14.1. PLoS Genet. 2007; 3: 1736–1744

31. Metovic A., Musanovic J., Alicelebic S. et al. Predictive Analysis of Palmar Dermatoglyphics in Patients with Breast Cancer for Small Bosnian-Herzegovinian Population. Med Arch. 2018; 72(5): 357–361.

32. Miller FA. Dermatoglyphics and the persistence of 'mongolism': networks of technology, disease and discipline. Soc Stud Sci 2003;33:75-94.

33. Mukherjee DP. How Scientists read palms. Sci

Today. 1980;(1):15–21.

34. Mulvihill JJ, Smith DW. The genesis of Dermatoglyphics. J Pediatr. 1969;75(4):579–586.

35. Natekar PE, DeSouza FM. Fluctuating asymmetry in dermatoglyphics of carcinoma of breast. Indian J Hum Genet. 2006;12:76–81.

36. Navit S, Chadha D, Khan SA, et al. The mystery of handprints: Assesment and correlation of dermatoglyphics with early childhood caries a case-control study. J Clin Diagn Res. 2015;9:ZC44–ZC48.

37. Neha M, Kalpana B, Dayashankar RJB, Radhika C. Comparison of dermatoglyphic traits and dental anomalies associated with cleft lip or cleft lip and palate patients with normal healthy children. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2013;31(4):260–264.

38. Penrose LS, Ohara PT The development of the epidermal ridges. J Med Genet. 1973; 10(3): 201–208.

39. Planas S, Andreu-Fernández V, Martín M, et al. Dermatoglyphics in children prenatally exposed to alcohol: Fluctuating asymmetry (FA) as a biomarker of alcohol exposure. Early Hum Dev. 2018;127:90-95.

40. Ramani P, Abhilash PR, Sherlin HJ, et al. Conventional Dermatoglyphics-Revived concept: a review. Int Journ of Pharma and Bio Scie. 2011;3(2):446–58.

41. Samani S. Important criteria for spouse selection in a sample of Iranian youth. Psychol Rep. 2007;100(1):59–65.

42. Samani S, Ryan BA. Spouse selection: important criteria and age preferences of an Iranian sample. Psychol Rep. 2008;103 (2):535–544.

43. Sen J, Kanchan T, Mondal N. A comparison of palmar dermatoglyphics in two ethnic Indian populations of north Bengal, India. J Forensic Sci. 2011; 56:109–117.

44. Stephen M. Stigler GALTON and Identification by Fingerprints. Genetics 1995;140: 857-860

45. Vedat Sabanciogullari, Seyda Cevik, Kezban Karacan et al. Dermatoglyphic features in patients with multiple sclerosis. Neurosciences (Riyadh). 2014; 19(4): 281–285.

46. Wijerathne B.TB, Meier R.J, Agampodi T.C, Agampodi S.B Dermatoglyphics in hypertension: a review. J Physiol Anthropol. 2015; 34(1): 29.

47. Wright D. Down's: the history of a disability. New York: Oxford University Press; 2011.

48. Xiao Yang, Jin Xiaojun, Zhou Yixuan, Liu Hui Genetic rules for the dermatoglyphics of human fingertips and their role in spouse selection: a preliminary study. Springerplus. 2016; 5(1): 1396.

49. Xue W, Han W, Zhou ZS. ADAM33 polymorphisms are associated with asthma and a distinctive palm dermatoglyphic pattern. Mol Med Rep. 2013;8:1795–1800.

50. Yao J., Zhou B., Zhang et al. A new tumor suppressor LncRNA ADAMTS9-AS2 is regulated by DNMT1 and inhibits migration of glioma cells. Tumor Biol. 2014; 35: 7935–7944.

51. Yohannes S, Alebie G, Assefa L. Dermatoglyphics in diabetes: a prospective diagnostic aid & early preventive tool. Practical Diabetes. 2015;32(2):1–3.

52. Zvi Shamir E, Levy A, Cassan S Morris, et al. Do biometric parameters of the hand differentiate schizophrenia from other psychiatric disorders? A comparative evaluation using three mental health modules. Psychiatry Res. 2015;228:425–430.

УДК: 616.441-08(075.8)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, ЭТИОПАТОГЕНЕЗА, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДИФФУЗНО ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА (обзор литературы)

Хакимов Д.М., Джалалов А.С., Ботиров А.К., Хамидов Ф.Ш., Нишонова Н.А.
Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан.

CURRENT STATE OF THE PROBLEM OF EPIDEMIOLOGY, ETIOPATHOGENESIS, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DIFFUSE TOXIC GOITER (literature review)

Khakimov D.M., Jalalov A.S., Botirov A.K., Khamidov F.Sh., Nishonova N.A.
Andijan State Medical Institute, Uzbekistan.

DIFFUZ TOKSIK BO`QOQNING EPIDEMIOLOGIYaSI, ETIOPATOGENEZI, DIAGNOSTIKASI VA DAVOLASh MUAMMOSINING HOZIRGI HOLATI (adabiyot sharhi)

Xakimov D.M., Djalalov A.S., Botirov A.K., Xamidov F.Sh., Nishonova N.A.
Andijon davlat tibbiyot instituti, O`zbekiston.

Аннотация. *Диффузный токсический зоб (ДТЗ, болезнь Грейвса-Базедова) – аутоиммунное заболевание, возникающее в результате врожденного дефекта в иммунной системе и образования антител к рецепторам тиреотропного гормона, стимулирующих выработку тиреоидных гормонов, которые формируют зоб. В данном литературном обзоре авторы отмечают, что в настоящее время в 80% случаев ДТЗ является причиной синдрома тиреотоксикоза. Является многофакторным заболеванием и составляет 5-6 случаев на 100 тысяч человек в год и не имеет тенденции к снижению. В свете достижений сегодняшней медицинской науки, технологий и практической хирургии, по сей день продолжаются исследования и дискуссии по изучению патогенеза, проблемными остаются вопросы эффективности применения методов исследования, а также дальнейшей разработки путей снижения послеоперационных осложнений. Правильно выстроенная программа предоперационной подготовки при ДТЗ во многом предопределяет успех оперативного вмешательства. Все это дает основание для проведения дальнейших исследований в этом направлении.*

Ключевые слова: *диффузно-токсический зоб, щитовидная железа, тиреоглобулин, трийодтиронина, тироксина, тиреоидная пероксидаза.*

Annotation. *Diffuse toxic goiter (DTG, Graves-Bazedow disease) is an autoimmune disease that occurs as a result of a congenital defect in the immune system and the formation of antibodies to thyroid-stimulating hormone receptors, which stimulate the production of thyroid hormones, which form a goiter. In this literature review, the authors note that DTG is currently the cause of thyrotoxicosis syndrome in 80% of cases. It is a multifactorial disease and accounts for 5-6 cases per 100 thousand people per year and has no tendency to decrease. In light of the achievements of today's medical science, technology and practical surgery, research and discussions on the study of pathogenesis continue to this day; issues of the effectiveness of using research methods, as well as the further development of ways to reduce postoperative complications, remain problematic. A properly structured preoperative preparation program for DTG largely determines the success of surgical intervention. All this provides grounds for further research in this direction.*

Key words: *diffuse toxic goiter, thyroid gland, thyroglobulin, triiodothyronine, thyroxine, thyroid peroxidase.*

Izoh. *Diffuz toksik bo`qoq (DTB, Greyvs-Bazedom kasalligi) - immunitet tizimidagi tug‘ma nuqson va qalqonsimon bezni stimulyatsiya qiluvchi gormon retseptorlariga antikorlarning shakllanishi natijasida yuzaga keladigan otoimmun kasallik bo‘lib, ular qalqonsimon bezning gormonlarini hosil qiladi. Ushbu adabiyotlarni ko‘rib chiqishda mualliflar hozirgi vaqtda 80% hollarda tirotoksikoz sindromi tirotoksikoz sindromining sababi ekanligini ta’kidlaydilar. Bu ko‘p omilli kasallik bo‘lib, yiliga 100 ming kishiga 5-6 holatni tashkil etadi va pasayish tendensiyasiga ega emas. Bugungi kunda tibbiyot fanlari, texnikasi va amaliy jarrohlik yutuqlarini hisobga olgan holda patogenezni o‘rganish bo‘yicha tadqiqotlar va munozaralar bugungi kungacha davom etmoqda; tadqiqot usullaridan foydalanish samaradorligi masalalari, shuningdek, operatsiyadan keyingi asoratlarni kamaytirish yo‘llarini yanada rivojlantirish; muammoli bo‘lib qolmoqda. DTB uchun to‘g‘ri tuzilgan operatsiyadan oldingi tayyorgarlik dasturi asosan jarrohlik aralashuvning muvaffaqiyatini aniqlaydi. Bularning barchasi ushbu yo‘nalishda keyingi tadqiqotlar uchun asos yaratadi.*

Kalit so‘zlar: *diffuz toksik bo`qoq, qalqonsimon bez, tiroglobulin, triiodotironin, tiroksin, qalqonsimon peroksidaza.*

Диффузный токсический зоб (ДТЗ) – аутоиммунное заболевание, возникающее в результате врожденного дефекта в иммунной системе и образования антител к рецепторам тиреотропного гормона, стимулирующих выработку тиреоидных гормонов, которые формируют зоб [30;35].

ДТЗ (болезнь Грейвса-Базедова) в 80% случаев является причиной синдрома тиреотоксикоза [76]. Является многофакторным заболеванием и составляет 5-6 случаев на 100 тысяч человек в год и не имеет тенденции к снижению. По данным исследователей более 40% заболевших подвергаются хирургической операции [20;26]. В мире заболеваниями ЩЖ страдают от до 600 миллионов человек, что подтверждено эпидемиологическими исследованиями, проведенными в США и странах Европы [56]. Однако, критериев прогнозирования результаты операций не существует [12].

По сводной статистике заболеваемость ДТЗ среди женщин выше [76]. Ryödi E. (2018) отмечает, что соотношение заболеваемости ДТЗ у женщин по отношению к мужчинам составляет 7:1 [73]. Среди патологии эндокринной системы ДТЗ по частоте занимает второе место [18] и в основном, диагностируется у людей трудоспособного возраста (30-50 лет), что ухудшает

прогноз за счет развития нарушений со стороны сердечно сосудистой системы на фоне синдрома тиреотоксикоза [23;73].

Мета-анализ Европейских исследований показал, что заболеваемость ДТЗ составляет 51 на 100 000 человек в год [59]. В США и Англии этот показатель составляет до 200 случаев на 100 000 человек в год, в России - 18,4% случаев на 100 000 населения, в Дании - 38,9%, в Исландии - 84,4%. В среднем синдром тиреотоксикоза наблюдается в 30-60% случаев [77].

По данным ВОЗ, более 665 млн человек страдают тиреоидной патологией [36], что связано прежде всего неблагоприятной экологической обстановкой, урбанизацией, геохимическими факторами, а также неэффективностью государственной системы профилактики зоба и йододефицитных состояний [13].

Дедов И.И. с соавт. (2008) основным считают генетическую природу заболевания [13]. Отдельные исследователи распространённость ДТЗ связывают с недостаточным йодообеспечением, а некоторые, наоборот, с ее избытком (США). В связи с этим, в Китае были приняты меры по снижению йодирования соли [25].

Галеева З.М. (2012) считает, что вирусная инфекция является еще одним этиологическим фактором заболеваний ЩЖ [10]. Рустембеков С.А. (2010) отмечает важную роль в возникновении данного заболевания дисбаланс микроэлементов [28].

В настоящее время доказано, что в основным патогенетическим звеном при ДТЗ являются аутоиммунные и генетические нарушения, а также воздействие факторов внешней среды [75]. Воспалительные цитокины играют ведущее значение в развитии аутоиммунного процесса в ЩЖ. В патогенезе ДТЗ ключевым звено выступает нарушение баланса в Т-клеточном звене иммунного ответа [48]. Полиморфизм генов различных интерлейкинов и изменение цитокинового профиля влияют на предрасположенность и клиническое течение ДТЗ, что имеет важное значение в прогнозировании исходов консервативного и оперативного подходов лечения [35].

Интерлейкин-6 (ИЛ-6) являясь провоспалительным цитокином, воздействует на все субпопуляции Т-клеток и стимулирует выработку АТ-рТТГ, которые также играют ведущую роль в патогенеза ДТЗ [53].

Ген ИЛ-6 располагается на хромосоме 7p21. Установлено, что полиморфизм C-572G (rs1800796) гена IL6 связан с риском развития ДТЗ и оказывает влияние на течение болезни [50]. Mestiri S. (2020) проведя подобные исследования в тунисской популяции с ДТЗ поличили аналогичные результаты [65]. Однако исследования Durães C. C соавт. (2014) проведенные в китайской и европейской популяции, аналогичной связи не установили [42].

Исследователями путем изучения антигенов установлена роль наследственных факторов в развитии ДТЗ [81]. Так, например, у больных с антигенами B8 и DR3 болезнь проявляется в молодом возрасте, протекает тяжелее и имеет склонность к рецидивам после консервативной терапии [66].

Подтверждением генетической природы болезни является высокая частота семейных форм ДТЗ. Антитела к различным элементам ЩЖ у родственников обнаруживались чаще, чем в общей популяции [41]. В настоящее проводятся научные разработки по определению связи заболевания с Х-хромосомой. В частности, молекулярная мимикрия и генетическая предрасположенность описаны как основные механизмы. Доказана важнейшая роль генов главного комплекса гистосовместимости (HLA-комплекса) [66]. Исследованиями Murakami S. et al. (2005), установлено, что в основе механизмов развития всех аутоиммунных тиреопатий лежит первичный дефект тиреоцитов, которые приобретают способность активировать HLA-антигены II класса [67].

В литературе активно обсуждаются роль микроРНК в развитии и течении ДТЗ. МикроРНК – это малые некодирующие молекулы контролирующие экспрессию гена путем связывания с комплементарными последовательностями 3'-нетранслируемой области таргетной матричной РНК (мРНК) и являются негативными регуляторами активности гена на посттранскрипционном уровне [62]. Поэтому, нарушения регуляции микроРНК и ее экспрессии приводит к развитию аутоиммунных заболеваний [67]. Одной из изучаемых микроРНК, связанной с развитием и прогнозом ДТЗ, является MIRNA-125a [69]. В ряде исследований проведен анализ и оценка взаимосвязи аллельных вариантов гена микроРНК-125А с особенностями клинической картины болезни. Установлено, что микро РНК-125a воздействует на синтез и секрецию ИЛ-6, и тем самым влияет на дифференцировку Т- хелперов 17 типа [57]. Роль полиморфизма rs12976445 гена MIR 125A в клиническом течении заболевания проведена среди китайской и японской популяции с ДТЗ [51].

В литературных источниках при ДТЗ отмечается различная роль полиморфных вариантов генов интерлейкина-6 [42;65], интерлейкина-13. Исследователями установлено, что клиническое течение ДТЗ различается у носителей определенных генотипов среди европейской и азиатской популяции [51;65]

Для прогнозирования послеоперационного рецидива тиреотоксикоза предложен новый маркер – тиреостимулирующий иммуноглобулин (ТСИ). Низкие значения ТСИ свидетельствуют, что возможно выполнение органосохраняющих операций [11].

В исследовании Абдурахманова Ш.М. (2007), установлено, что при ДТЗ имеется иммунная недостаточность, которые сохраняются в послеоперационном периоде и играют важное значение в развитии послеоперационного гипотиреоза, тиреотоксического криза и рецидива тиреотоксикоза [3].

На результаты хирургического лечения важное влияние оказывает размер тиреоидного остатка, соотношение св. Т3 и св. Т4, уровень антител к рецепторам ТТГ, а также активность тиреостимулирующих антител [7;8], соотношение титров АТ-рТТГ и антител к тиреоидной пероксидазе (ТПО) [71].

В настоящее время доказано, что при ДТЗ развитие и течение патологии ЩЖ сопровождается нарушениями как в гуморальном, так в клеточном звене иммунитета [29]. Еще одним иммунологическим маркером хирургического прогноза лечения ДТЗ является титр антител к ТПО, который влечет за собой высокий риск развития послеоперационного гипотиреоза или же развития рецидива тиреотоксикоза после операции [11;16].

ТПО представляет собой мембраносвязанный белок, которая ускоряет йодирование молекулы ТГ [54], что ведет к усилению антигенных свойств ТГ [68]. ТПО активно участвует в процессах комплемент-зависимой и антителопосредованной цитотоксичности [16]. Существенное значение придается ТГ и ТПО, который является матрицей для синтеза тиреоидных гормонов [60]. ТПО ускоряет йодирование молекулы ТГ,

что приводит к усилению антигенных свойств ТГ [64]. Важным белковым компонентом ЩЖ также является рецептор тиреотропного гормона (рТТГ) [44]. Антитела к тиреоглобулину относятся к Ig класса G [45].

Исследование ЩЖ включает: осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию, измерение поперечных размеров ЩЖ и окружности шеи; рентгенологические, особенно пневмотиреография; ларингоскопию (для выявления скрытого паралича голосовых связок). Йодом, связанным с белками сыворотки крови (СБЙ), более точно определяется функциональная активность ЩЖ почти при всех ее патологических состояниях. Содержание СБЙ в сыворотке крови здоровых людей составляет 4-8 мкг%; уровень ниже 3,5 мкг% указывает на наличие гипотиреоза, выше 8,5 мкг% - гипертиреоза.

Основной обмен, отражающий интенсивность энергетических процессов в организме в условиях покоя после 12-часового голодания и в норме у здорового человека, равен ±10-15%. Основной обмен определяют с помощью непрямой колориметрии, основанной на подсчёте количества поглощённого кислорода и образования углекислоты. Определение уровня холестерина в крови служит дополнительным показателем функции ЩЖ. При гипотиреозе он повышается, при гипертиреозе снижается. Большая часть холестерола вырабатывается тканями печени (около 5%), тонкого кишечника (около 20%), кожей, корой надпочечников, и железами половой системы. С пищей в организм поступает около 25-30% всего холестерола в организме.

У здорового человека за сутки синтезируется около 1000 миллиграммов холестерола, еще около 250-300 миллиграмм поступает вместе с продуктами питания. Анализ крови на холестерин выполняется колориметрически-фотометрическим методом. Для анализа используют венозную кровь.

Рефлексометрия (лат. reflexus повернутый назад, отраженный + греч. metreo измерять) - исследование амплитудно-временных характеристик рефлекторных реакций. В основе рефлексометрия лежит измерение силы раздражителя, необходимой для возникновения рефлексов (таким образом измеряется абсолютный порог раздражения), а также определение величины рефлекса и времени между окончанием действия раздражителя и началом реакции, т. е. скрытого (латентного) периода рефлекса. Кроме латентного периода, при рефлексометрия. может измеряться также время выполнения самой реакции, т.е. длительность рефлекса [22]. Функциональную активность ЩЖ определяют по показателям скорости секреции и содержанию в крови тиреоидных гормонов железе в норме за 2 ч - 7-12%, за 24 ч – 20-29% [5].

Важно и то, что ни одна из работ, посвященных рефлексометрии, не содержит корректной оценки величины относительной погрешности измерений времени ахиллова рефлекса. Время рефлекса в контрольной группе составляет t= 189,3±22,6 мс, что позволяет судить об относительной погрешности измерений E=12%. По данным Абазова З.Х. за периоды с 2004 по 2006 гг. значение E колеблется в пределах 22-28-2,4-14% [1;2] и т.д. Такие противоречия в оценке погрешности измерений, проведенных разными авторами одним и тем же методом, связаны с тем, что окончательные результаты были определены путем статистической обработки результатов, полученных на разных больных, что в статистике считается грубой ошибкой, которая приводит к искажению результатов.

Радиоизотопное сканирование является объективным методом, позволяющим судить о функциональной топографии различных участков ЩЖ, позволяет определить местоположение ЩЖ и выявить очаговые образования в ткани, а также оценить ее функциональную активность. Это невозможно сделать с помощью ультразвукового исследования (УЗИ) [32].

Иногда пациенты, которым назначают сцинтиграфию, беспокоятся о возможных последствиях для организма. На самом деле это исследование безопасно, но не всем пациентам оно требуется. Существуют определенные показания для проведения сцинтиграфии. К ним относятся случаи, когда необходима дифференциальная диагностика синдрома тиреотоксикоза, имеются узловые образования в ткани железы или отмечаются аномалии расположения и развития органа [46].

Ультразвуковая (УЗИ) диагностика зоба относится к наиболее современным, дешёвым и высокоинформативным не инвазивным способам диагностики заболеваний ЩЖ. В отношении выявления очагового поражения ЩЖ она имеет почти 100%-ную чувствительность [33]. Контуры, структура, размеры. Здоровый орган имеет однородную структуру ткани со специфической зернистостью, четкие контуры. Неоднородность железы может свидетельствовать о воспалительном процессе при диффузном зобе, других патологиях. Размеры должны соответствовать параметрам: длина 25–60 мм; ширина 15–20 мм; толщина 10–15 мм. Длина перешейка имеет размер от 4 до 8 мм. В норме левая доля может быть чуть меньше правой, иногда — наоборот. При некоторых физиологических состояниях (беременность, пубертатный период), ЩЖ увеличивается, сохраняя нормальные функции. Объем железы зависит от пола, веса человека. Допускается в пределах 18 см³ для женщин, до 25 см³ для мужчин.

Эхогенность – это степень отражательной способности органа и отдельных его тканей. Различают четыре типа эхогенности:

Гипоэхогенный - незначительное отражение, проецируется как темная область, такое изображение характерно для кисты.

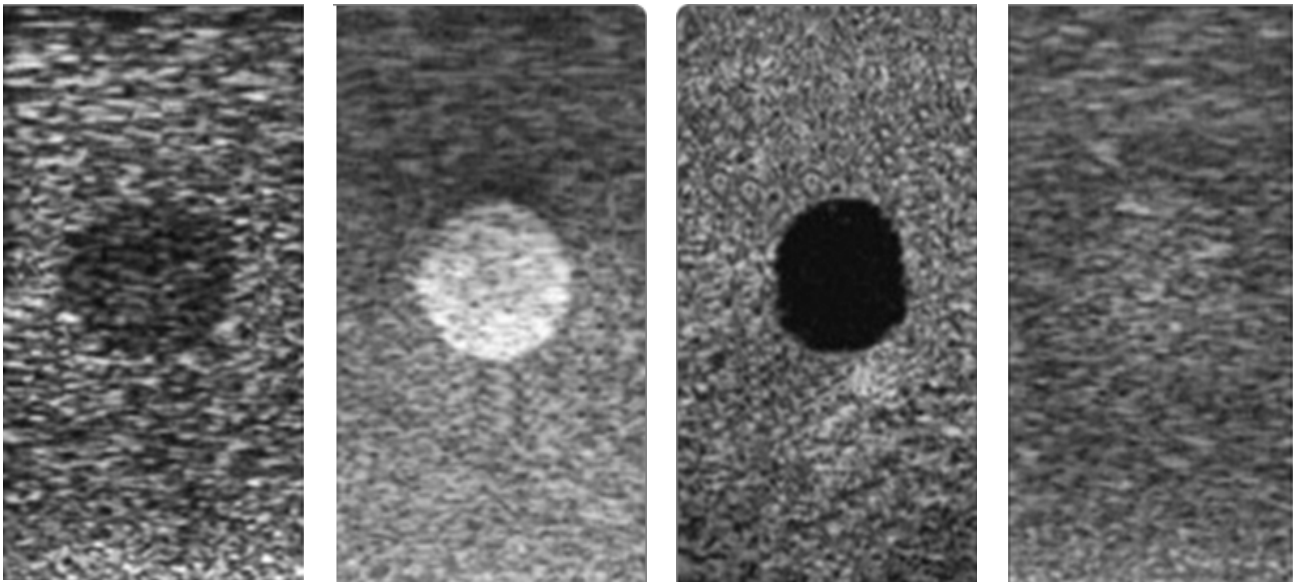
Гиперэхогенный - ультразвук полностью отражается, на экране смотрится почти белым участком (соединительная ткань)

Анаэхогенный - ультразвук не отражается, а полностью поглощается. Это свойство есть у доброкачественных новообразований и кровеносных сосудов. На экране они выглядят черными.

Изоэхогенный - идет частичное отражение, отображается в светло-сером цвете на мониторе, так выглядят здоровые ткани железы.

При уплотнении ткани эхогенность повышается. Это может быть признаком иммунных заболеваний.

При этом специфичность и точность сонографии составляет 60 % и 83%. При карциноме щитовидной железы чувствительность, специфичность и точность сонографии по сравнению с МРТ в этих случаях составили 90,1%, 84,8% и 87,3% при сонографии и 97,2%, 89,9% и 93,3% при МРТ соответственно. Как сонография, так и МРТ показали хорошие диагностические показатели при карциноме носоглотки со значениями площади под кривой 0,958 и 0,987, соответственно. Не было существенной разницы в скорости выявления опухоли между сонографией и МРТ (P = 0,12), а особенности сонографии и МРТ были схожими (P = 0,22) [80].



а б в г

Рис.1. а- Гипоэхогенный, б- Гиперэхогенный, в- Анэхогенный, г-Изоэхогенный.

Специфичность и чувствительность ультразвукового метода исследования щитовидной железы повышается до 90% при использовании дуплексной эхографии. Для ДТЗ характерно увеличение размеров и объёма ЩЖ. Имеются данные о том, что размеры железы могут увеличиваться более чем на 30%, в то же время более важным и точным критерием является изменение объёма органа. В основном отмечено равномерное увеличение всех отделов ЩЖ во всех направлениях. Важным и постоянным диагностическим признаком ДТЗ при УЗ исследовании является увеличение толщины перешейка, которая в этих случаях может увеличиваться до 2–7 раза [79].

Метод определения аутоантител к тиреоглобулину с помощью реакции пассивной гемоагглютинации, применяют для выявления аутоиммунного процесса в ЩЖ. Интраоперационной многоточечной пункционной биопсией расширяются диагностические возможности цитологического метода и решается вопрос о диагнозе до выполнения основного момента операции.

Тиреоглобулин является предшественником гормонов Т3 и Т4 (трийодтиронина и тироксина) и вырабатывается исключительно клетками ЩЖ. Накапливается в фолликулах железы в виде коллоидов и в небольшом количестве поступает в кров, что вызывает выработку антител в организме относительно данного белка. В результате ЩЖ воспаляется, что приводит к снижению или, наоборот, чрезмерному повышению функций этого органа [47].

В хирургическом лечении ДТЗ по сей день нааиболее часто встречающимся осложнением, который снижает качество лечения и влияет на исходыы, является развитие послеоперационного гипотиреоза. В связи с этим, данной проблеме посвящены множество исследований, которые продолжают дискутироваться и по сей день. Исследователи отмечают, что после субтотальной резекции ЩЖ по сравнению с тиреоидэктомией более низкую частоту развития гипопаратиреоза (6-20%) и повреждение гортанных нервов (2-10%) [9]. Различают транзиторный и стойкий гипопаратиреоз (купирующийся до и после 6 месяцев, соответственно). Стойкий гипопаратиреоз развивается вследствие операционной травмы или удаления паращитовидных желез или вовлечения в рубцово-спаечный процесс. В развитии транзиторного гипопаратиреоза важную роль играют тиреотоксикоз с повышенной скоростью ремоделирования кости, низкий уровень кальция и витамина Д и пожилой возраст [11].

При оценке исходов оперативного лечения ДТЗ уделяется внимание на повреждение возвратного гортанного нерва, гипокальциемии, рецидиву заболевания, гипотиреозу и гипопаратиреозу [27]. Российская ассоциация эндокринологов при ДТЗ рекомендует выполнять тиреоидэктомию (ТЭ), где в послеоперационном периоде часто развиваются различные специфические осложнения. Так, транзиторная гипокальциемия после операции может достигать 68% [72], и в 1-10% случаев развивается стойкий гипопаратиреоз [74]. В группу риска входят больные пожилого возраста [43]. Повреждение гортанных нервов при выполнении тиреоидэктомии наблюдают у 0,5–20% больных. Еще у 13% больных оториноларингологи диагностируют парез гортани амбулаторно [39]. В особо тяжелых ситуациях требуется формирование трахеостомы, что существенно ухудшает качество жизни пациентов [17]

Послеоперационный гипотиреоз рассматривается как ожидаемый исход тиреоидэктомии и требует пожизненной заместительной терапии левотироксином натрия [78] Тем не менее, следует учитывать, что на частоту возникновения послеоперационных осложнений в том числе влияют возраст, объем ЩЖ, степени тяжести тиреотоксикоза, длительность болезни и квалификация хирурга [38].

На клиническое течение ДТЗ оказывают влияние окружающая среда, вредные привычки, а также генетические и иммунологические факторы [13;16;66]. В некоторых исследованиях установлена роль гормональных контрацептивов [55].

Влияние стресса на возникновение и течение ДТЗ является одним из ведущих факторов. Стресс сопровождается усиленной секрецией глюкокортикоидных гормонов, которые подавляют активность супрессорных Т-лимфоцитов [14].

Согласно клиническим рекомендациям 2021 года

во всем мире приоритетным являются консервативные методы лечения [31]. К таковым препаратам тиамазол и тирозол, а также тиоурацил (пропилтиоурацил) [52]. Важным свойством последнего является торможение превращения тироксина в трийодтиронин в периферических тканях [24].

Хотя имеется огромный опыт использования тиреостатиков, однако до сих пор продолжаются дискуссии по выбору более эффективной схемы и продолжительности лечения тиреостатиками. Обсуждаются вопросы эффективности повторного консервативной терапии при рецидиве тиреотоксикоза [58].

Терапевтический эффект в подавляющем большинстве случаев возникает уже в первые 3-6 недель, с последующим назначением поддерживающей дозы с возможным добавлением левотироксина натрия для предупреждения развития медикаментозного гипотиреоза. Можно отметить, что рекомендации, даваемые специалистами в Европе, США и Японии, различны [13;63].

В настоящее время используют низкие дозы тиреостатиков, либо более высокие дозы в сочетании с приемом левотироксина [31]. Консервативная терапия ДТЗ обязательно должна сопровождаться применением β-адреноблокаторов [13]. При передозировке тиамазола вероятность развития агранулоцитоза возрастает в несколько раз [23]. Частота развития побочных эффектов достигает 2,8%. Крапивница, лихорадка, артралгии возникают в 10% случаев [4]. После отмены лечения тиреостатиками в 20-35% и более возникает рецидив заболевания [4;9]. По этой причине назначение тиреостатиков часто используют при подготовке к оперативному вмешательству [37].

После первой попытки лечения тиреостатиками 78% больных имели ремиссию заболевания, после второй - 14%, после третьей - 5,5% и только 2,5% - после четвертой попытки [21]. Учитывая низкую эффективность повторного лечения тиреостатиками, ряд исследователей рекомендуют решать вопрос в пользу оперативного лечения или радиойодтерапии [6].

В США при первичном обращении, до 69% пациентов с ДТЗ, лечат радиойодом [26]. С целью оценки вероятности достижения клинического эффекта важна оценка уровня АТ-рТТГ [40]. Однако, Park S.Y., (2021) отмечают, уровень АТ-рТТГ имеет незначительное прогностическое значение [70].

Доказано, что при ДТЗ с незначительным увеличенным объемом ЩЖ вероятность ремиссии выше, чем при зобе 2-3 степени [37]. Терапия радиоактивным йодом широко используется в США и странах Западной Европы [11]. Основным преимуществом терапии радиоактивным йодом является низкий риск рецидива заболевания. Однако, отмечается риск развития опухолевых заболеваний [49]. Проведение данного лечения при ДТЗ противопоказаны при инфильтративной офтальмопатии, беременности и лактации, большом объёме ЩЖ, у молодых пациентов и у детей [23].

Американская тиреоидная ассоциация отмечает, что оперативное лечение показано только 2% пациентов с ДТЗ [34]. Основным преимуществом оперативного лечения ДТЗ является быстрое достижение эутиреоза [19]. Перед выполнением тиреоидэктомии необходима приведение пациента в эутиреоидное состояние, чтобы избежать риска тиреотоксического криза [31].

При подготовке к операции, в настоящее время широко применяют плазмаферез (ПФ), гемосорбция, энтеросорбция. Правильно выстроенная программа предоперационной подготовки при ДТЗ во многом предопределяет успех оперативного вмешательства [15].

Резюме. Таким образом, ДТЗ в настоящее время в 80% случаев ДТЗ является причиной синдрома тиреотоксикоза. Является многофакторным заболеванием и не имеет тенденции к снижению. В свете достижений сегодняшней медицинской науки, технологий и практической хирургии, по сей день продолжаются исследования и дискуссии по изучению патогенеза, проблемными остаются вопросы эффективности применения методов исследования, а также дальнейшей разработки путей снижения послеоперационных осложнений. Правильно выстроенная программа предоперационной подготовки при ДТЗ во многом предопределяет успех оперативного вмешательства. Все это дает основание для проведения дальнейших исследований в этом направлении.

Список литературы:

1. Абазова З.Х., Байсиев А.Х-М., Захохов Р.М. и др. Диагностика нарушений функции щитовидной железы с помощью рефлексометра с пьезоэлектрическим датчиком //Вестник новых медицинских технологий. -2004. -№ 3. -С. 97.
2. Абазова З.Х., Байсиев А.Х-М., Кумыков В.К., Эфендиева М.К. Прямой метод измерения времени рефлекса коленного рефлекса у больных с патологией щитовидной железы //Биомедицинская инженерия. -2006. -Т. 40. -№3. -С. 117.
3. Абдурахманов Ш.М. Динамика иммунологических параметров больных тиреотоксикозом при расширенной резекции щитовидной железы с реимплантацией: дис. … канд. мед. наук: 14.00.36 // Ташкент, 2007. – 132 с.
4. Абрамова Н.А. Болезнь Грейвса-Базедова. Эндокринология: нац. рук. //М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - С. 523-534.
5. Азизов И.К., Беканова Ф.А., Архестова Д.Р. Исследование щитовидной железы радиоактивным йодом состоит в прослеживании метаболизма йода на основании степени его об источниках ошибок при рефлексометрических измерениях патологий щитовидной железы //- 2013. Выпуск № 5 (12).
6. Алексеева О.А., Шапошник И.И., Богданов Д.В. Восстановление клинических и инструментальных показателей состояния сердечно-сосудистой системы у пациентов с диффузным токсическим зобом после ликвидации тиреотоксикоза //Альманах клинической медицины. – 2019. – Т. 47, № 2. – С. 138-148.
7. Балаболкин М.И., Ветшев П.С., Петунина Н.А., Трухина Л.В. Хирургическое лечение диффузного токсического зоба и возможности прогнозирования его результатов //Проблемы эндокринологии. – 2000. – Т. 46, № 4. – С. 34-38.
8. Ветшев П.С. [и др.] Современные аспекты хирургической эндокринологии //Современные аспекты хирургической эндокринологии: материалы XI (XIII) Рос. симп. с международ. участием по хирургической эндокринологии. – СПб.: Welcome, 2003. – Т. 1. – С. 59-64.
9. Ветшев П.С., Мамаева С.К. Прогностические факторы хирургического лечения диффузного токсического зоба //Хирургия. -2006. -№ 2. -С. 63-68.
10. Галеева З.М., Колчеманова О.И. Современные представления о влиянии HCV-инфекции на состояние щитовидной железы //Практическая медицина. – 2012. – № 3 (58). – С. 37– 40.
11. Гудиева М.Б. Пути улучшения хирургического лечения диффузно токсического зоба //Автореф. Дисс. …канд. Мед. Наук. -Санкт-Петербург. -2017.

12. Гудиева М.Б., Дора С.В., Красильникова Е.И. и др. Отдаленные результаты оперативного лечения больных диффузным токсическим зобом //Ученые записки СПбГМУ им. И.П. Павлова. 2013. №3. С.53-57.

13. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология //М.: ГЕОТАР-Медиа, 2008. – 432 с.

14. Жураев Ш.Ш., Баймаханов Б.Б., Кыжыров Ж.Н. Способ хирургического лечения диффузного токсического зоба //Хирургия. –2009. –№ 5. –С. 68-70.

15. Заривчацкий М.Ф., Богатырев О.П., Блинов С.А. [и др.]. Хирургия органов эндокринной системы: Учебное пособие //Ростов-н/Д, 2006. – 384 с.

16. Зубков А.В., Свиридов В.В., Кириллова Г.А. [и др.] Изучение эпитопной специфичности аутоантител к тиреоидной пероксидазе при аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы //Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2011. – Т. 7. – № 2. – С. 43-48.

17. Ильичева Е.А., Шпакова Е.А., Рой Т.А. [и др.] Особенности течения пареза гортани после хирургического лечения диффузного токсического зоба (проспективное продольное пассивное исследование) // Вестник оториноларингологии. – 2011. – № 3. – С. 51-54.

18. Кухтенко Ю.В., Косивцов О.А., Михин И.В., Рясков Л.А. Результаты хирургического лечения пациентов с различными заболеваниями щитовидной железы //Вестник ВолгГМУ 2015. №6. С.67-71.

19. Лебедева Д.В., Ильичева Е.А., Григорьев Е.Г. Современные аспекты хирургического лечения диффузного токсического зоба //Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2019. – Т. 158, № 3. – С. 28-35.

20. Макаров И.В., Галкин Р.А., Андреев М.М. Отдаленные результаты и прогнозирование в хирургическом лечении диффузного токсического зоба // Эндокринная хирургия. – 2013. – № 2. – С. 45–52.

21. Мелышченко Г.А., Петрова Н.Д. Современные подходы к лечению синдрома тиреотоксикоза //Пробл. эндокринологии. 1997. -Т.43. -№6. -С.60-65

22. Ошхунов М.М., Абазова З.Х., Хацуков Б.Х., Кумыков В.К. Об оценке систематических ошибок при проведении рефлексометрических обследований // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. - 2013. - № 1. - С. 197-200.

23. Петунина Н.А., Трухина Л.В., Мартиросян Н.С. [и др.] Хирургическое лечение болезни Грейвса: консенсус эндокринолога и хирурга //Доктор. Ру. – 2019. – Т. 159, № 4. – С. 46-48.

24. Петунина Н.А., Трухина Л.В., Мартиросян Н.С. Болезнь Грейвса – нерешенные вопросы в лечении // Доктор. Ру. –2014. –Т. 96, № 8-2. –С. 49-53.

25. Платонова Н.М. Йодный дефицит: современное состояние проблемы //Клиническая и экспериментальная тиреоидология. 2015. №1. С.12-21.

26. Романчишен А.Ф. Сочетание эффективности и безопасности в хирургии эндокринных органов: итоги 40-летней практики клиники, 20-летнего руководства кафедрой и 15-летнего учреждения Санкт-Петербургского центра эндокринной хирургии //Онкохирургия. –2012. -Т. 4, № 2. –С.51–52.

27. Романчишен Ф.А. Хирургическая профилактика повреждений возвратного гортанного и добавочного нервов при операциях по поводу заболеваний щитовидной железы: дис. … канд. мед. наук /СПб. -2006. –128 с.

28. Рустембеков С.А. Современные геохимические факторы риска развития патологии щитовидной железы (на примере московской агломерации) //Альманах клинической медицины. – 2010. – № 23. – С. 14–19.

29. Сахипов Д.Р. Дифференцированная тактика при хирургическом лечении больных диффузно токсическим зобом //Автореф. Дисс. … канд. Мед. Наук. -Самара. -2016.

30. Стяжкина С.Н., Леднева А.В., Порываева Е.Л. Оценка качества жизни пациентов с диффузным токсическим зобом после проведенной тиреоидэктомии. Креативная хирургия и онкология. 2019;9(1):26-30.

31. Трошина Е.А., Свириденко Н.Ю., Беловалова И.М. [и др.]. Клинические рекомендации по диагностике и лечению тиреотоксикоза с диффузным зобом (болезнь Грейвса), узловым/многоузловым зобом //Общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов». -2021. –30 с.

32. Фомин Д. К., Тарарухина О. Б., Халиль Е.Ф., Зубовская А.Г., Назаров А.А. Радиоизотопное сканирование в выявлении гипер и гипотиреоза //Ж: «Клиническая медицина». -г. Москва 25.11.2012.

33. Шилин Д.Е. Заболевания щитовидной железы у детей и подростков в условиях йодной недостаточности и радиационного загрязнения среды //Автореф. дисс. … канд. докт. мед. наук. -14.00.03. -Москва. -2002. -42с.

34. AACE Thyroid Task Force. American Association of Clinical Endocrinologists medical guidelines for clinical practice for the evaluation and treatment of hyperthyroidism and hypothyroidism / Endocr Pract. – 2002. – V. 8. – N. 6. – P. 457-469.

35. Antonelli A., Fallahi P., Elia G. [et al.] Graves' disease: Clinical manifestations, immune pathogenesis (cytokines and chemokines) and therapy //Best Pract. Res. Clin. Endocrinol. Metab. – 2020. – Vol. 34, № 1. – P. 101388.

36. Assessment of iodine deficiency disorder and monitoring Ther elimination - Geneva: World Health Organization, 2001.

37. Bartalena L., Chiovato L., Vitti P. Management of hyperthyroidism due to Graves' disease: frequently asked questions and answers (if any) //Journal of Endocrinological Investigation. – 2016. – Vol. 39. – P. 1105-1114.

38. Bobanga I.D., McHenry C.R. Treatment of patients with Graves' disease and the appropriate extent of thyroidectomy //Best Pract. Res. Clin. Endocrinol. Metab. – 2019. – Vol. 33. – P. 101319. – doi: 10.1016/j.beem.2019.101319.

39. Christou N., Mathonnet M. Complications after total thyroidectomy //J Visc Surg. – 2013. – Vol. 150. – P. 249-256.

40. De Leo S, Braverman LE. Amiodarone-induced thyroid dysfunction - the thyroid and its diseases. Springer Nature Switzerland AG.; 2019. P. 417-433.

41. Douglas R.S., Brix T.H., Hwang C.J. Divergent Frequencies of IGF-1 Receptor-Expressing Blood Lymphocytes in Monozygotic Twin Pairs Discordant for Graves' Disease: Evidence for a Phenotypic Signature Ascribable to Non-Genetic Factors //J. Clin. Endocrinol. Metab. –2009. –Vol. 24. –N. 2. –P. 131-148.

42. Durães C., Moreira C.S., Alvelos I. [et al.] Polymorphisms in the TNFA and IL6 genes represent risk factors for autoimmune thyroid disease //PLoS ONE. – 2014. –Vol. 9. – P. e105492.

43. Erbil Y., Bozbora A., Ozbey N. [et al.] Predictive value of age and serum parathormone and vitamin D3 levels for postoperative hypocalcemia after total thyroidectomy for nontoxic multinodular goiter //Arch Surg. – 2007. – Vol. 142. – P. 1182-1187.

44. Farid N.R., Szkudlinski M.W. Minireview: structural and functional evolution of the thyrotropin receptor //Endocrinology. –2004. –V. 145(9). –P. 4048–4057.

45. Gabibov A.G., Ponomarenko N.A., Tretyak E.B. [et al.] Catalytic autoantibodies in clinical autoimmunity and modern medicine //Autoimmunity Reviews. – 2006. – V. 5. – P. 324-330.

46. https://rinatrf.ru/info/vse-pro-stsintigrafiyu-

shhitovidnoj-zhelezy.

47. https://www.yandex.ru/search/?text, mag.103.by.

48. Huang Y., Fang S., Li D. [et al.] The involvement of T cell pathogenesis in thyroid-associated ophthalmopathy // Eye (Lond). –2019. –Vol. 33. –P. 176-182.

49. Iagaru A., McDougall R. Treatment of thyrotoxicosis //J. Nucl. Med. – 2007. – Vol. 48(3). – P. 379-389.

50. Inoue N., Watanabe M., Morita M. [et al.] Association of functional polymorphisms in promoter regions of IL5, IL6 and IL13 genes with development and prognosis of autoimmune thyroid diseases //Clin. Exp. Immunol. – 2011. – Vol. 163. – P. 318-323.

51. Inoue Y., Watanabe M., Inoue N. [et al.] Associations of single nucleotide polymorphisms in precursor-microRNA (miR)- 125a and the expression of mature miR-125a with the development and prognosis of autoimmune thyroid diseases //Clin. Exp. Immunol. – 2014. – Vol. 178, № 2. – P. 229-235.

52. Kahaly G.J., Bartalena L., Hegedüs L. [et al.] European Thyroid Association Guideline for the management of Graves' hyperthyroidism //Eur. Thyroid J. – 2018. –Vol. 7, № 4. –P. 167-186.

53. Khan F.A., Al-Jameil N., Khan M.F. [et al.]Thyroid dysfunction: An autoimmune aspect //Int. J. Clin. Exp. Med. –2015. –Vol. 8, № 5. –P. 6677-6681.

54. Khoury E.L., Hammond L., Bottazzo G.F. [et al.] Presence of the organ specific "microsomal" autoantigen on the surface of human thyroid cells in culture: its involvement in complement-mediated cytotoxicity //Clin. Exp. Immunol. – 1981. – Vol. 45. – P. 316-328.

55. Lain M.G., Miller A.B., Rohan T.E. Body-mass index and mortally in women: Follow-up of the Canadian National Breast' Screening Study cohort //International Journal of Obesity. – 2005. – № 5. – P. 412-417.

56. Lee H.J., Li C.W., Hammerstad S.S. [et al.] Immunogenetics of autoimmune thyroid diseases: a comprehensive review //J. Autoimmun. –2015. –Vol. 64. –P. 82-90.

57. Li H., Ding G. Elevated Serum Inflammatory Cytokines in Lupus Nephritis Patients, in Association with Promoted hsa-miR-125a //Clin. Lab. – 2016. – Vol. 62, № 4. – P. 631-638.

58. Liu X., Shi B., Li H. Valuable predictive features of relapse of Graves' disease after antithyroid drug treatment // Ann. endocrinol. –2015. –Vol. 76, №6. –P. 679-683.

59. Madariaga A.G., Palacios S.S., Guillen Grima F., Galofre J. The incidence and prevalence of thyroid dysfunction in Europe: a metaanalysis //J. Clin. Endocrinol. Metab. 2014. Vol. 99. P.923-931.

60. Marino M., Pinchera A., McCluskey R.T. [et al.] Megalin in thyroid physiology and pathology //Thyroid. – 2001. – Vol. 11. – N. 1. – P. 47-56.

61. Martínez Hernández R., Serrano-Somavilla A., Ramos-Leví A. [et al.] Integrated miRNA and mRNA expression profiling identifies novel targets and pathological mechanisms in autoimmune thyroid diseases //EBioMedicine. –2019. – Vol. 50. –P. 329-342.

62. Martínez-Hernández R., Sampedro-Núñez M., Serrano-Somavilla A. [et al.] MicroRNA Signature for Evaluation of Risk and Severity of Autoimmune Thyroid Diseases //J. Clin. Endocrinol. Metab. –2018. –V.103, № 3. – P. 1139-1150.

63. McIver B., Rac. P., Beckeu O. et al. //New Engl. J. Med. -1996. Vol. 334. P. 220-224.

64. McLachlan S.M., Rapoport B. Why measure thyroglobulin autoantibodies rather than thyroid peroxidase autoantibodies? //Thyroid. –2004. –V.14. –N. 7. –P. 510-520.

65. Mestiri S., Zaaber I., Inoubli O. [et al.] Association of cytokine Th2 gene polymorphisms with autoimmune thyroid diseases in Tunisian population //Int. J. Immunogenetics. – 2020. – Vol. 47, № 3. – P. 294-308. – doi: 10.1111/iji.12472.

66. Muixi L., Alvarez I., Jaraquemada D. Peptides presented in vivo by HLA-DR in thyroid autoimmunity // Adv. Immunol. –2008. –Vol. 99. –P. 165-209.

67. Murakami S., Okubo K., Tsuji Y. [et al.] Serum levels of interleukin-12 in graves' disease and their dynamic changes after surgery //Surg. Today. – 2005. - Vol. 35. – P. 1016-1020.

68. Okosieme O.E., Premawardhana L.D., Jayasinghe A. [et al.] Thyroglobulin autoantibodies in iodized subjects: relationship between epitope specificities and longitudinal antibody activity //Thyroid. –2005. –Vol. 15. –N.9. –P. 1067-1072.

69. Otsu H., Watanabe M., Inoue N. [et al.] Intraindividual variation of microRNA expression levels in plasma and peripheral blood mononuclear cells and the associations of these levels with the pathogenesis of autoimmune thyroid diseases //Clin. Chem. Lab. Med. – 2017. – Vol. 55, № 5. – P. 626-635.

70. Park S.Y., Kim B.H., Kim M. [et al.] The longer the antithyroid drug is used, the lower the relapse rate in Graves' disease: a retrospective multicenter cohort study in Korea // Endocrine. – 2021.

71. Rapoport B., McLachlan S.M. Graves' Disease: Pathogenesis and Treatment //Boston, USA: Kluwer Academic Publishers, 2000. – P. 307.

72. Ritter K., Elfenbein D., Schneider D.F. [et al.] Hypoparathyroidism after total thyroidectomy: incidence and resolution //J Surg Res. –2015. –Vol. 197. –Is. 2. – P. 348-353.

73. Ryödi E., Metso S., Huhtala H. Et al. Cardiovascular Morbidity and Mortality After Treatment of Hyperthyroidism with Either Radioactive Iodine or Thyroidectomy //Thyroid. – 2018. – Vol. 28, № 9. – P. 1111-1120.

74. Selberherr A., Scheuba C., Riss P. [et al.] Postoperative hypoparathyroidism after thyroidectomy: efficient and cost-effective diagnosis and treatment //Surgery. – 2015. – Vol. 157. – Is. 2. – P. 349-353.

75. Shukla S.K., Singh G., Ahmad S., Pant P. Infections, genetic and environmental factors in pathogenesis of autoimmune thyroid diseases //Microb. Pathog. –2018. –Vol. 116. –P. 279-288. –doi: 10.1016/j.micpath.2018.01.004.

76. Taylor P.N., Albrecht D., Scholz A. [et al.] Global epidemiology of hyperthyroidism and hypothyroidism //Nat. Rev. Endocrinol. –2018. –Vol. 14, №5. – P. 301-316. – doi: 10.1038/nrendo.2018.18.

77. Thewjitcharoen Y., Karndumri K., Chatchomchuan W. Etal. Serum T3 Level and Duration of Minimum Maintenance Dose Therapy Predict Relapse in Methimazole-Treated Graves' Disease //J. Endocr. Soc. –2021. –V.5, №1. -1-10 p.

78. Tsai S.H., Chien S.C., Nguyen P.A. [et al.] Incidences of Hypothyroidism Associated with Surgical Procedures for Thyroid Disorders: A Nationwide Population-Based Study // Front Pharmacol. – 2019. – Vol. 10. – P. 1378.

79. Yong Gao, Shang-Yong Zhu, Yi Dai et al. Diagnostic accuracy of sonography versus magnetic resonance imaging for primary nasopharyngeal carcinoma //J Ultrasound Med. Guansi, China, 2019, Май, 33(5):827-34.

80. Yong Gao, Xin-Hong Liao, Yan Ma et al. Prostate ultrasound imaging: evaluation of a two-step scoring system in the diagnosis of prostate cancer //Clinical Trial Discov Med. 2017. Dec;24(134):295-303.

81. Zeitlin A.A., Simmonds M.J., Gough S.C. Genetic developments in autoimmune thyroid disease: an evolutionary process //Clin. Endocrinol. (Oxf.). –2008. –Vol. 68. –N. 5. –P. 678-682.

УДК: 612.117.1: 616.712-616.711-00755

НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ И ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ. НЕСВОЕВРЕМЕННАЯ КОРРЕКЦИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Хаялиев Р.Я.[1,2], Маркушин В.А.[2], Газиева З.Ю.[1], Мазинова Д.Э.[3]
[1]Республиканский научно-практический центр спортивной медицины, Узбекистан.
[2]EMU-university, Ташкент, Узбекистан.
[3]Центральная Клиническая Больница №1, Ташкент, Узбекистан.

POSTURAL DISORDERS AND CHEST DEFORMATIONS. UNTIME CORRECTION AND PSYCHOLOGICAL PROBLEMS

Hayaliev R.Ya.[1,2], Markushin V.A.[2], Gazieva Z.Yu.[1], Mazinova D.E.[3]
[1]Republican Scientific and Practical Center for Sports Medicine, Uzbekistan.
[2]EMU-university, Tashkent, Uzbekistan.
[3]Central Clinical Hospital № 1, Tashkent, Uzbekistan.

QADDI QOMAT BUZILISHI VA KO'KRAK QAFASINING DEFORMATSIYASI. O'Z VAQTIDA TUZATISH VA PSIXOLOGIK MUAMMOLAR

Xayaliev R.Ya.[1,2], Markushin V.A.[2], Gazieva Z.Yu.[1], Mazinova D.E.[3]
[1]Respublika sport tibbiyoti ilmiy-amaliy markazi, O‘zbekiston.
[2]EMU-universitet, Toshkent, O‘zbekiston.
[3] 1-sonli markaziy klinik shifoxona, Toshkent, O‘zbekiston.

Резюме. *В статье раскрывается проблема лечения деформаций грудной клетки и сколиоза. Авторы подробно описали данные ведущих исследователей, занимающихся данной проблемой, выявили основные причины развития сочетанных деформаций. Раскрыта проблема психологической дезадаптации в социуме таких детей, которые в чем-то могут быть очень одаренными и достичь больших вершин в своей области, но деформации грудной клетки и позвоночника могут помешать им в этом. Так как по причине определенной «ущербности», которую данные дети ощущают в результате несвоевременной коррекции патологии до завершения полового созревания, возможны большие психологические сдвиги, которые зачастую могут помешать индивидууму развиваться полноценно и всесторонне.*

Ключевые слова: *воронкообразная деформация грудной клетки, сколиоз, психологические проблемы, снижение самооценки.*

Resume. *The article reveals the problem of treating chest deformities and scoliosis. The authors described in detail the data of the leading researchers dealing with this problem, identified the main causes of the development of combined deformations. The problem of psychological maladaptation in the society of such children is revealed, who in some ways may be very gifted and reach great heights in their field, but deformities of the chest and spine can prevent them from doing so. Since, due to a certain "inferiority" that these children feel as a result of untimely correction of pathology before the end of puberty, large psychological shifts are possible, which can often prevent an individual from developing fully and comprehensively.*

Key words: *pectus excavatum, scoliosis, psychological problems, decreased self-esteem.*

Rezyume. *Maqolada ko'krak qafasi deformatsiyalari va skoliozni davolash muammosi ochib berilgan. Mualliflar ushbu muammo bilan shug'ullanadigan etakchi tadqiqotchilarning ma'lumotlarini batafsil bayon qildilar, birlashtirilgan deformatsiyalar rivojlanishining asosiy sabablarini aniqladilar. Biror narsada juda qobiliyatli bo'lishi va o'z sohasida katta cho'qqilarni zabt etishi mumkin bo'lgan, ammo ko'krak qafasi va umurtqa pog'onasining deformatsiyalari bunga to'sqinlik qilishi mumkin bo'lgan bunday bolalar jamiyatida psixologik buzilish muammosi aniqlandi. Ushbu bolalar balog'at yoshiga qadar patologiyani o'z vaqtida tuzatish natijasida sezadigan ma'lum bir "nuqson" tufayli katta psixologik siljishlar mumkin, bu ko'pincha odamning to'liq va har tomonlama rivojlanishiga to'sqinlik qilishi mumkin.*

Kalit so’zlar: *ko'krak qafasining huni deformatsiyasi, skolioz, psixologik muammolar, o'z-o'zini hurmat qilishning pasayishi.*

Актуальность: Деформация грудной клетки (ДГК) может быть идиопатической или синдромальной, но ее этиология неясна [7]. Двумя наиболее распространенными типами являются воронкообразная грудная клетка (РЕ-pectus excavatum, >90% случаев) и килевидная грудная клетка (РС-pectus carinatum). Частота встречаемости РЕ составляет 0,1-0,3% [22], является распространенной деформацией грудной стенки [11], вызванной чрезмерным ростом реберного хряща, приводящей к вогнутой передней грудной стенке. Патогенез РЕ неизвестен, но, по-видимому, он является полигенетическим и имеет аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, Х-сцепленный или спорадический тип наследования [14].

Сосуществование РЕ и сколиоза в последнее время привлекло большое внимание. Многие сообщения показали сосуществование РЕ и сколиоза у подростков [31] и взрослых [6, 20]. Индекс Халлера (HI) описывает тяжесть РЕ и рассчитывается с помощью компьютерной томографии (КТ) путем деления поперечного диаметра на кратчайшее переднезаднее расстояние грудной клетки [17]. HI помогает указать на хирургическую коррекцию, в основном с применением процедуры Насса, при которой полукруглые металлические стержни вводятся торакоскопически для поддержки грудины. В нескольких исследованиях пациентов с РЕ оценивалось сосуществование сколиоза и был сделан вывод, что частота сколиоза у пациентов с РЕ была выше, чем в

общей популяции [29].

Гернетт К.А. и др. обнаружили, что подростковый идиопатический сколиоз и РЕ могут иметь сходную генетическую этиологию, а распространенность сколиоза среди пациентов с РЕ выше, чем распространенность среди населения в целом [15]. Кроме того, РЕ часто связана с наследственными заболеваниями соединительной ткани, такими как синдром Марфана, при котором почти у половины пациентов имеется РЕ, а у большого числа пациентов наблюдается сколиоз [23]. Однако, известно, что, хотя в нескольких исследованиях сообщалось о клинических характеристиках пациентов, имеющих как сколиоз, так и РЕ, они не дают подробного обсуждения, а степень сколиоза не является тяжелой.

До сих пор точная причина сосуществования остается неизвестной. Есть исследования, сосредоточенные на механических факторах с изучением роли этих факторов в деформации. Угол Кобба первоначально использовался для измерения деформации воронковой плоскости на переднезадних обзорных рентгенограммах при классификации сколиоза [13]. При оценке деформации в сагиттальной плоскости угол Кобба определяется как угол, образованный между линией, параллельной верхней замыкательной пластинке одного позвонка над переломом, и линией, параллельной нижней замыкательной пластинке позвонка на один уровень ниже перелома. Как правило, угол Кобба в 10 градусов является минимальным углом при сколиозе. Характерной особенностью является то, что в 80,00% случаев искривление позвоночного столба вправо идет с вовлечением грудного отдела через III поясничный позвонок. Обнаружена корреляция между сколиозом, возрастом и тяжестью, которая измерялась индексом Халлера. Частота грудного сколиоза была связана с воронкообразной грудной клеткой. Наиболее быстрое прогрессирование искривления при сколиозе отмечается в период интенсивного роста позвоночника в длину, т.е. в периоде, предшествующем началу полового созревания, и в начале полового созревания (75%):

- у девочек в возрасте 7-8 и 11-13 лет;
- у мальчиков в 8-10 и 13-15 лет (рис.1).

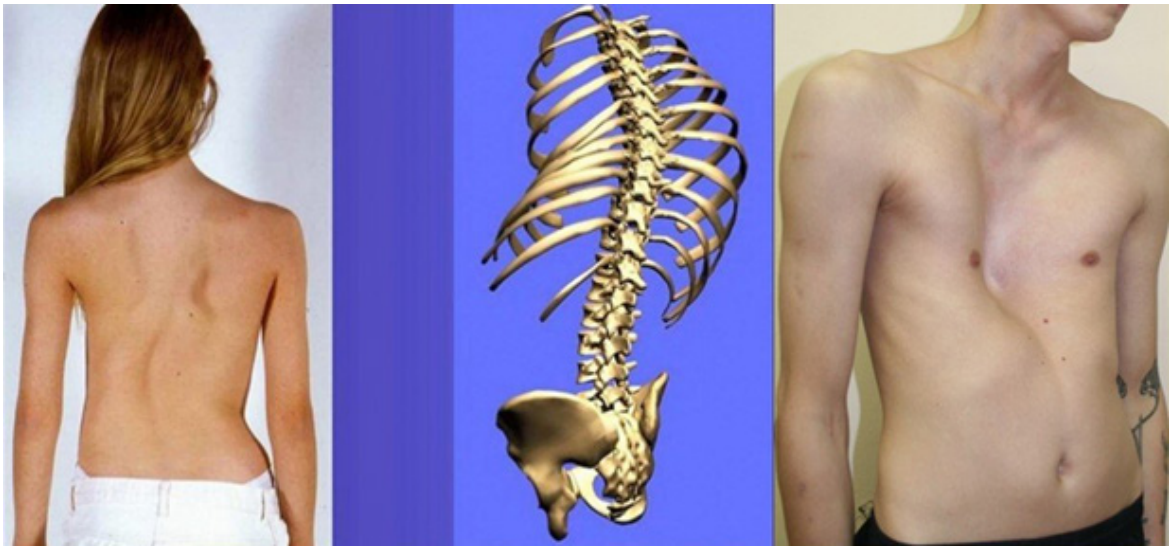


Рис. 1. Сочетание сколиоза и РЕ (воронкообразной деформации грудной клетки).

Хотя были исключены пациенты с болезнью Марфана и другими заболеваниями соединительной ткани, частота сколиоза с углом Кобба > 10° была намного выше, чем в обычной популяции, составляя 17,6% у пациентов с воронкообразной грудной клеткой. Akcali Y, сообщил, что сколиоз был связан с деформациями грудной клетки у 13,5% опрошенных им учеников, набранных из государственных школ в Манаусе, Бразилия [31].

Генетические или семейные факторы могут способствовать развитию заболевания [31]. Биомеханический фактор также может иметь значение. Замечено, что в 80,00% случаев позвоночник искривляется вправо, причем это явление особенно выражено, если в сколиоз вовлечены 6-10 грудные позвонки, где расположено сердце. Есть предположение, что воронкообразная грудная клетка смещает сердце влево, а противодействующая сила, создаваемая сердцем, смещает грудные позвонки вправо. Передняя грудная стенка может толкать сердце влево, вращая средостение при движении сердца. Грудная клетка продолжает втягиваться с правой стороны, вызывая смещение средостения и позвонков вправо, что приводит к асимметричной воронкообразной грудной клетке и сколиозу вправо. Бьющееся сердце также способствует возникновению сил, заставляющих позвонки сгибаться вправо. Деформация прогрессирует с возрастом. Сколиоз с углом Кобба >10 редко встречался у детей до 11 лет, но значительно чаще встречался у подростков и взрослых (21,79%, 19,35%). Случаи угла Кобба более 10° преимущественно распределялись в тяжелой группе с индексом Галлера, равным или превышающим 3,5 (19,05%).

Следует отметить, что механический фактор играет важную роль в сосуществовании РЕ и грудного сколиоза. Обнаружена корреляция между сколиозом, возрастом и тяжестью. Было обнаружено, что сколиоз присутствует чуть более чем у 30% пациентов, причем у одной трети из них он достаточно тяжелый, чтобы требовать хирургической коррекции. У остальных двух третей сколиоз от легкой до умеренной степени тяжести, который лечится с помощью корсета, физиотерапии или наблюдения.

Также обнаружено, что синдром Марфана и марфаноидные признаки присутствуют примерно у 15% пациентов. Известно, что синдром Марфана связан с РЕ и сколиозом в дополнение к дилатации аорты и смещению хрусталика [19]. Пациенты с болезнью Марфана, как правило, имеют более тяжелую РЕ и обычно

нуждаются в двух перекладинах, чтобы предотвратить спадение грудины выше и ниже перекладины. Они также склонны к гиперкоррекции, и поэтому важно, чтобы они каждый день выполняли глубокое дыхание и упражнения для осанки, чтобы расширить грудную клетку и оптимизировать свой результат. Первоначально чрезмерная коррекция может быть довольно выраженной, но со временем она обычно улучшается.

Объективно оценить успех консервативного лечения достаточно сложно, это связано со многими факторами. Неудовлетворительные результаты лечения в большей степени мы связываем со сниженной мотивацией пациентов и их родителей. Как правило, девушки пубертатного возраста более заинтересованы в лечении. Не менее важный фактор - возраст пациента и ригидность грудной клетки. Чем меньше возраст пациента, тем эластичнее грудная клетка, следовательно, коррекция деформации происходит быстрее.

На сегодняшний момент остается открытым вопрос об оптимальном возрасте начала лечения. Большинство авторов склоняются ко мнению, что успех консервативного лечения имеет четкую связь с возрастом.

С каждым годом публикуется все больше статей об измерении приложенного отрицательного давления в вакуумном колоколе, это позволяет измерять ригидность грудной клетки и в дальнейшем может помочь прогнозировать эффективность данной методики у каждого конкретного пациента. На сегодняшний момент выявлена четкая связь возраста и приложенного давления, однако полученные результаты требуют анализа и обсуждения. Нельзя не отметить важность скачка роста в подростковом периоде, именно в этот момент часто происходит прогрессирование деформации. По нашему опыту, а также данным зарубежных коллег, рекомендовано начинать терапию вакуумным колоколом до 10-12 лет, когда грудная клетка более податливая. Время ежедневного применения и длительность лечения также являются важными факторами и могут быть различными в разных возрастных группах. Например, большинство авторов рекомендуют время лечения 5 ч в день и длительность 12 мес., однако для подростка 17 лет этого недостаточно, тогда как для ребенка 5-6 лет эти данные будут оптимальны. Важную роль также играют глубина деформацией и симметричность. У пациентов с глубокой деформации жалобы на боль и дискомфорт в грудной клетке были более выражены. Пациенты с асимметричной деформацией часто испытывали трудность с установкой вакуумного колокола из-за анатомических особенностей грудной клетки.

На современном этапе развития медицины выдерживается дифференцированный подход к выбору метода лечения того или иного заболевания. В случае РЕ необходимо комплексное обследование пациента с индивидуальным подходом и определением оптимальной тактики лечения. При своевременном обращении пациентов, особенно до полного формирования скелета и развития грубой деформации, Vacuum Bell может полностью корригировать возникшую аномалию, избавить человека как от физического недуга, так и от психологических проблем. Операция Насса необходима пациентам при индексе Галера более 3,5-4; старшей возрастной группе (≥22 лет касательно мальчиков, ≥14 лет касательно девочек, но могут быть индивидуальные исключения); отсутствии эффективности от Vacuum Bell.

Сколиоз - это трехмерная (3D) деформация позвоночника, определяемая углом Кобба (CA) >10°. Подростковый идиопатический сколиоз (ПИС) применяется, когда причина не обнаружена. При распространенности 2-3% среди населения в целом почти 10% нуждаются в лечении корсетами и 0,1-0,3% в хирургической коррекции [26]. В качестве причины ПИС было предложено множество физических механизмов, объясняющих дисбаланс сил [25] , что коррелирует ПИС с соседними патологиями опорно-двигательного аппарата; как краниально [28], каудально и вентрально [10] .

В 1989 году в материале Waters et al. из 596 детей с РЕ у 21,5% был сопутствующий сколиоз. После этого сообщения о распространенности сильно различаются, предполагается, что хирургическое лечение одной деформации влияет на другую, а лечение РЕ с сопутствующим сколиозом мало оценено [9, 20]. Тем не менее, текущие предположения часто по-прежнему основаны на данных Waters et al. Остается неясным, почему сколиоз возникает чаще при наличии деформации передней грудной стенки. Хотя есть серьезные подозрения на генетические компоненты и до 10% членов семей пациентов с РЕ и сопутствующим сколиозом имеют либо РЕ, либо сколиоз, большинство гипотез апеллируют к механическим силам грудной клетки. Например, дисбаланс, вызванный асимметричным давлением внутригрудных органов, параспинальных мышц и самим ростом [12, 21, 29]. Одним из таких объяснений является анатомическое положение сердца. Деформированная грудина толкает сердце влево, а сердце толкает грудные позвонки вправо. Два исследования подтверждают эту гипотезу, обнаружив, что сколиоз в основном локализовался на том же осевом уровне, что и РЕ [33], и что тяжесть РЕ была значимым фактором риска более тяжелой ротации позвонков [27].

Деформации позвоночника преследуют человечество с незапамятных времен. Скелеты людей с искривлениями найдены в древних захоронениях. При исследовании мумии одного из самых известных правителей Древнего Египта фараона XVIII династии Тутанхамона (правил в 1347-1338 гг. до н. э.) было выявлено сколиотическое искривление позвоночника. Из исторических примеров этот, красноречивее других отражает присущие сколиозу возрастные особенности возникновения, потому что Тутанхамон взошел на престол в девять лет, а умер в восемнадцать [3]. Способы врачевания искривлений позвоночника человек искал с глубокой древности, исправлением осанки пациентов лечебной гимнастикой и мануальной терапией занимался Гиппократ. Приемы корригирующих физических воздействий описал Авиценна.

Сегодня деформации позвоночника - наиболее частые заболевания опорно-двигательного аппарата подрастающего поколения. По данным научно-исследовательского детского ортопедического института им. Г.И. Турнера (Санкт-Петербург), у 40% обследованных старшеклассников было выявлено нарушение осанки (рис. 2), требующее лечения [3].

Искривление позвоночника - это изменение (деформация) его нормальной конфигурации. В детском возрасте формируется чередующиеся естественные физиологические изгибы позвоночника человека. В шейном и поясничном отделах они обращены вперед, а в грудном и крестцовом - назад. Благодаря им часть нагрузки веса тела человека в вертикальном положении снимается с позвонков и передается на околопозвоночные связки.



Рис. 2. Классификация сколиоза по данным НИДОИ им. Г.И. Турнера.

Изгибы способствуют смягчению толчков при ходьбе, беге, прыжках. Благодаря полуподвижному соединению позвонков при движениях туловища позвоночник упруго изгибается (рис. 3).



Рис. 3. Нормальные физиологические изгибы позвоночника.

От состояния позвоночника, его связок и окружающих мышц зависит осанка человека. Некоторые патологические процессы вызывают углубления изгибов позвоночника и его боковые деформации. Начальные явления искривления позвоночника могут быть выявлены в раннем детстве, а в школьном возрасте, в период интенсивного роста позвоночника, они проявляются наиболее выражено. Это заболевание имеет тенденцию к прогрессированию, достигает высшей степени к окончанию роста организма [4].

Людям многих профессий, а также школьникам и студентам, ежедневно приходится много часов подряд сидеть в самой вредной для позвоночника позе - наклонившись вперед. При этом поддерживающий мышечный корсет туловища расслабляется, вся тяжесть тела приходится на позвоночный столб. Поначалу возникают нарушения осанки, не вызывающие изменений в позвоночнике. Но если неправильная поза становится привычной, а причины, способствующие длительному пребыванию в ней, не устраняются, появляются изменения в позвоночнике. Характер естественных физиологических изгибов, а также деформаций позвоночника определяет названия.

Сколиоз (от греч. Skoliosis - искривление) - боковое искривление позвоночника человека (рис. 4). Из-за него при сколиозе формируется реберный горб, образующий деформацию с выпуклостью.

Лордоз (от греч. Lordos - выгнутый, согнувшийся) - изгиб позвоночника человека выпуклостью вперед - естественный физиологический (в шейном и поясничным отделах), формирующийся в процессе развития, а также патологический (искривление).

Кифоз (от греч. Kyphos - кривой) - изгиб позвоночника человека выпуклостью назад - естественный физиологический (в грудном и крестцовом отделах), формирующейся в процессе развития, а также патологический (искривление). Кифосколиоз - сочетание кифоза и сколиоза -деформация позвоночника с выпуклостью вбок и назад.

Выделяют следующие нарушения осанки:

- сутулость - самое распространенное нарушение осанки, о котором свидетельствует опущенная голова, сведенные вперед плечевые суставы, плоская грудь, круглая спина, крыловидные лопатки;
- кифотическая осанка - усиление шейной и поясничной кривизны;
- лордотическая осанка - резко выраженная изогнутость позвоночника вперед в поясничном отделе;
- выпрямленная осанка (плоская спина) - малая выраженность изгибов позвоночника.

Сколиоз различают по направлению (право- и левосторонний) и вершине искривления на уровне позвонков. Из-за многообразия причин возникновения структурных сколиозов до сих пор нет общепризнанной их классификации. Одна из них, получившая широкое распространение, по первично или предположительно первично вовлеченной в патологический процесс ткани - классификация Кобба различает:

- миопатические (от греч. Mys - мышца, pa-thos - болезнь, страдание), в основе которых недостаточность развития мышечной ткани и связочного аппарата;
- метаболические (от греч. Metabole - перемена) -

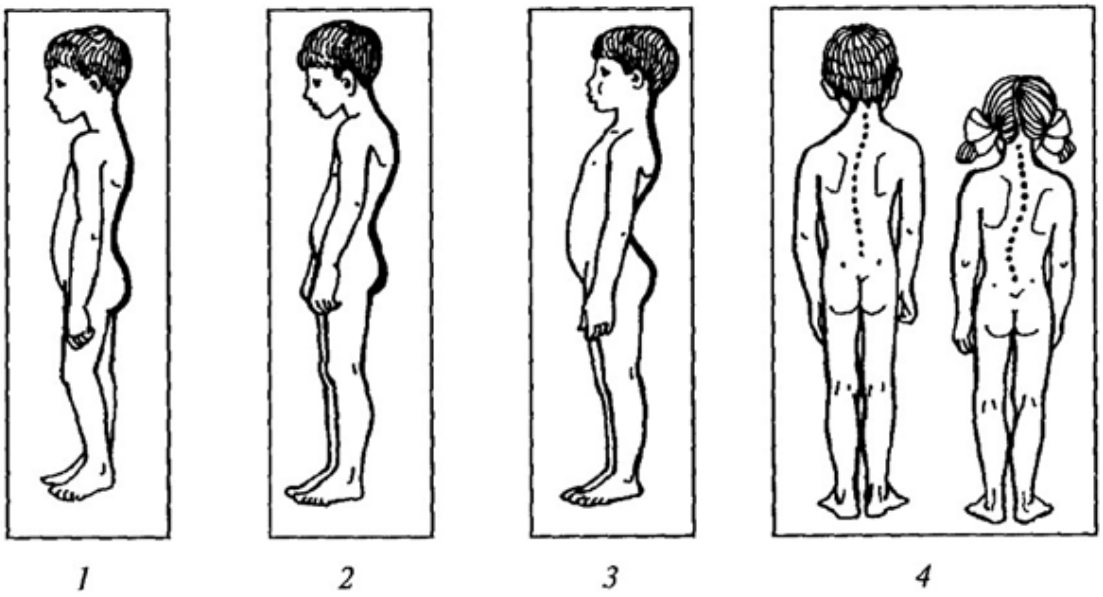


Рис. 4. Нарушения осанки: 1-вялая осанка, 2-сутуловатость, 3-лордоз, 4-сколиоз.

при рахите, рахитоподобных заболеваниях, нефрогенной остеопатии, нарушениях эндокринной регуляции и др.;

• невропатические (неврогенного происхождения) - на почве полиомиелита, а также вызванные дегенеративными изменениями в межпозвонковых дисках;

• остеопатические (от греч. Osteon - кость и pathos - страдание, болезнь) - на почве аномалий развития позвонков и ребер, в том числе врожденные сколиозы, возникновение которых связано с костными изменениями;

• обусловленные заболеваниями грудной клетки (рубцовые на почве эмпиемы, ожогов, пластических операций, заболеваниях грудной клетки, разрушения части позвонков в результате травмы, опухоли);

• идиопатические - искривления позвоночника из-за невыясненных причин (неясной этиологии) со своеобразными клинико-рентгенологи-ческими признаками и течением, происхождение которых еще не изучено.

На сегодняшний день большинство разновидностей сколиозов, которые ранее считали идиопатическими, относят к диспластическим (недостаточное и избыточное развитие, в том числе гигантизм; пороки развития хрящевой ткани, остеосклероз - изменение костной структуры с увеличением числа костных перекладин в единице объема кости, их утолщение, деформация и уменьшение костно-мозговых полостей вплоть до полного их исчезновения). Характер биохимических отклонений при врожденном, диспластическом и идиопатическом сколиозах аналогичен. Эти структурные сколиозы встречаются наиболее часто [5]

Изменения в позвоночнике при нарушении осанки не затрагивают костной и связочной систем, локализуясь на уровне мышц, и достаточно легко устранимы. Если не проводить коррекционные процедуры, они начнут влиять на кости и способствовать формированию сколиоза - болезни, при которой позвоночник значительно искривляется, позвонки поворачиваются относительно друг друга, меняется положение лопаток, в ряде случаев образовывается горб, возникают проблемы с другими органами и системами организма.

Также у школьников в результате неправильных физический нагрузок нередко образуется кифоз - заболевание, которое проявляется при различной степени сутулости, характеризуемое своеобразным внешним видом школьника, повышенной утомляемостью, слабостью мышц спины, различными болевыми проявлениями.

Любое юношеское заболевание позвоночника впоследствии вызывает всевозможные осложнения не только в опорно-двигательном аппарате, но и в работе внутренних органов, иннервация которых непосредственно связана со спинным мозгом и нервами, выходящими через межпозвоночные отверстия. Даже незначительное сужение межпозвоночного отверстия при сколиозе и кифозе может нарушить питание нервных клеток того или иного органа и вызвать такие заболевания как мигрень, бронхиальная астма, язва желудка, недостаточность гормонального аппарата, сахарный диабет и т.д.

К причинам развития сколиоза у подростков помимо внутренних, обменных, генетических и биохимических процессов можно отнести образ жизни, питание, организация рабочего места, одежда и ряд других факторов (рис. 5). Физическая активность заставляет мышцы работать правильно и целенаправленно, поддерживая хорошую осанку. Но современные школьники больше времени проводят в статическом положении: спортивные залы и активный отдых забыты, а ведь именно они гармонично развивают не только позвоночник, но и организм в целом. В большинстве случаев, кифозы и сколиозы обусловлены именно отсутствием адекватной и правильной нагрузки на мышцы спины. В результате можно наблюдать сгорбленных девушек, молодых людей с впалой грудью, которые могли бы не иметь недостатков фигуры в случае заботы о своем здоровье.

Причины нарушения осанки и развития сколиоза:

- неправильная рабочая поза при посадке за столом;
- гиподинамия - ограничение физической активности;
- слабое физическое развитие;
- врожденные вывихи бедра;
- ношение обуви на высоком каблуке;
- ожирение и другие заболевания. (рис. 5)

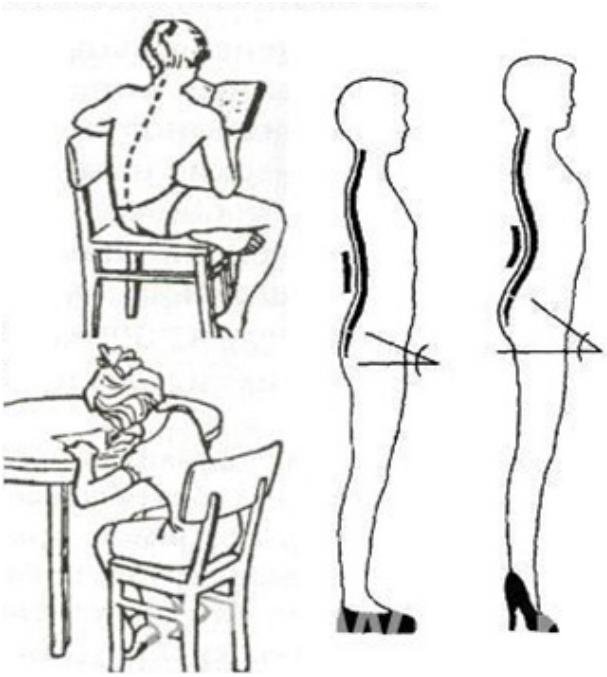


Рис. 5. Основные причины нарушения осанки и сколиоза.

На динамику развития позвоночника оказывает влияние организация учебного процесса и рабочего места школьника. Во время учебной деятельности дети вынуждены длительное время находиться в неправильном статическом положении, с поднятым плечом и искривленным позвоночником. Мышечная система реагирует на такое состояние напряжением одной группы мышц и расслаблением другой, а это приводит к тому, что, встав, школьник сохраняет уже нарушенную осанку.

Можно выявить множество факторов, так или иначе влияющих на состояние позвоночника, но главное - понять, что позвоночник не просто стержень нашего тела, а сбалансированная очень сложная система, связанная со всеми системами организма и его физическим состоянием, требующая к себе внимания и правильного отношения (рис. 6).

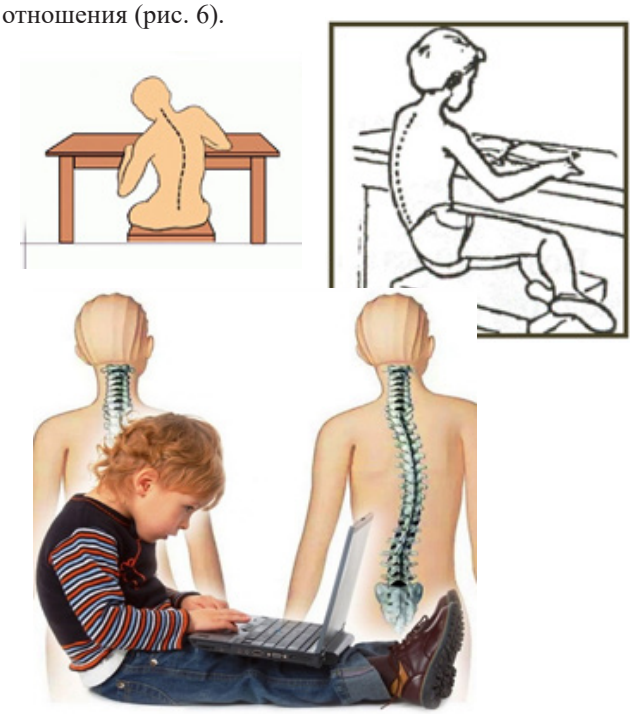


Рис. 6. Сколиоз всегда развивается до полового созревания.

Данная проблема усугубляется школьной мебелью: столы одинаковой высоты, невзирая на рост и возраст учащихся, неправильно подобранные стулья. Даже постоянное место школьника в классе приводит к тому, что туловище приобретает устойчивый разворот в определенную сторону: к доске, учителю.

Современная одежда тоже играет немаловажную роль в развитии опорно-двигательного аппарата. Известно, что бывшая обязательная школьная форма психологически мобилизовывала детей. Ребенок старался выглядеть в ней как идеальный ученик, и это благотворно сказывалось на состоянии спины. Современная свободная одежда, не отвечающая элементарным гигиеническим требованиям, стала в школе повседневной и вызывает проблемы со здоровьем.

Люди с деформациями позвоночника и грудной клетки (ДГКиП) в большинстве случаев имеют множество психосоциальных проблем, связанных с деформацией – это высокий уровень тревожности, неуверенность в себе, нерешительность, заниженная самооценка, проблемы в межличностных отношениях, сниженное настроение. В результате могут формироваться невротическое развитие личности с комплексом неполноценности, возникать фобии, депрессии разной степени тяжести, суицидальный риск. Особенно тяжело наличие данного дефекта переживается в подростковом возрасте. В школе на уроках физкультуры, спортивных соревнованиях, при занятиях танцами, в бассейне, раздевалках, на медосмотрах окружающие часто замечают физический недостаток, разглядывают, задают вопросы, а иногда и смеются над подростком с ДГКиП. Также возникают подобные проблемы на отдыхе в лагерях, походах, т.к. такому ребенку сложно бывает жить с другими детьми совместно в одном помещении, переодеваться в их присутствии, пойти вместе с друзьями на пляж, в бассейн, в баню. В результате подросток начинает избегать таких ситуаций и может вообще отказаться от посещения пляжа и бассейна, занятий спортом, танцами, отдалиться от сверстников, которые, не понимая причин такого поведения, обижаются, решают, что он не хочет с ними дружить или начинают считать его странным, «глупым» и т.п., что еще более усугубляет ситуацию и ведет к дальнейшей изоляции.

Часто большие проблемы испытывают юноши и девушки с ДГКиП при общении с противоположным полом. Они испытывают чувство стыда за свое тело, страх, что над ними посмеются или отвергнут из-за физического недостатка, боятся взглядов, прикосновений, переживают сильный стресс на танцах или на свидании, не знают, как вести себя в интимной обстановке, как сказать о ДГКиП партнеру, а в некоторых случаях даже полностью избегают любой физической близости, а в последствии и сексуальных контактов.

Люди с ДГКиП прибегают к всевозможным способам скрыть свои дефекты: даже летом в жару носят закрытую, многослойную или свободную одежду, толстовки, пиджаки, шали, при ассиметричных деформациях подкладывают под белье поролон или вату, юноши не снимают футболку на пляже, девушки носят предельно закрытые купальники.

Стремясь исправить ДГКиП и не понимая причин ее возникновения, часто по совету людей, не знакомых с данной проблемой, пациенты стремятся исправить деформацию консервативно: плаванием, различными дыхательными упражнениями, «закачать» ее в тренажерном зале, но это не приводит к положительному результату, а в случае с тренажерным залом даже

ухудшает ситуацию, т.к. внешне деформация становится еще заметнее.

Важно отметить, что эти пациенты часто не доверяют врачам и разочарованы, а иногда и агрессивны из-за множественных безрезультатных обращений и неполучения своевременной помощи. Они испытывают стеснение, им трудно бывает говорить о своей проблеме и раздеваться перед врачом, а приходится еще и неоднократно сталкиваться с неточной, недостоверной информацией или ее отсутствием. К сожалению, часто врачи не видят связи между плохим самочувствием пациента и ДГКиП, не считают серьезными его переживания, советуют не обращать на это внимания, отговаривают от операции, говоря, что оперировать деформацию можно только в детстве, а потом уже поздно и что операция очень тяжелая, болезненная и опасная, что не соответствует действительности, если оперирует опытный специалист и используются современные методы обезболивания. Вместо торакального хирурга пациент обычно попадает к ортопеду и часто слышит фразы: «а где же ты раньше был, почему не оперировался?», «операция опасна, сердце может не выдержать такого внезапного расширения», «все это легко исправить, плавай и надувай шарики», «не обращай внимания, ты же мужчина» и т.п. Иногда, наоборот, пациента пугают, что деформация опасна и нужно срочно оперироваться по жизненным показаниям, что также не соответствует действительности, т.к. ДГКиП не является жизнеугрожающим состоянием.

Необходимо отметить, что родители и другие родственники детей и взрослых с деформацией часто также относятся к ней неправильно: или чрезмерно беспокоятся, или недооценивают проблему и советуют вообще не обращать на нее внимания. Бывает, что подросток хочет оперироваться, а родители категорически против из-за страха или непонимания.

В настоящее время торакальными хирургами при ДГК проводятся миниинвазивные операции по методу Насса с установкой 1-2 титановых пластин, а при тяжелом сколиозе также есть соотвествующие операции, при нетяжелых степенях до полового созревания носят корсет Шено. Важно, что эти операции могут проводиться не только детям, но и взрослым практически любого возраста.

Психологическая помощь пациентам с ВДГКиП заключается в следующем:

- Предоставление пациенту максимально полной достоверной информации о его заболевании и возможности исправления ВДГКиП оперативным путем и, при его желании, рекомендация консультации торакального хирурга, занимающегося данной проблемой. Поскольку ВДГКиП может сочетаться с другими признаками дисплазии соединительной ткани, также желательна консультация кардиолога и генетика.

- Обучение навыкам саморегуляции и релаксации с целью снижения тревожности.

- Работа с актуальными психотравмами.

- Работа над принятием себя и своего тела, повышением самооценки, уверенности в себе.

- Работа с родственниками и, в первую очередь, с родителями детей с ВДГКиП - информирование, поддержка, обучение саморегуляции и релаксации.

В работе можно использовать поддерживающую, рационально-разъяснительную, телесно-ориентированную и кататимно-имагинативную психокоррекцию, а также при подготовке к реабилитации после операции музыкальную психокоррекцию (пение).

По данным других исследователей, у подростков с ДГКиП подчас формируется негативный образ тела, что способствует снижению самооценки, повышению уровня тревожности, нарушениям в области социального взаимодействия [1, 2, 24]. Поэтому сейчас актуальным является изучение эмоционально-личностных характеристик подростков с ВДГКиП, которые проявляются в особенностях когнитивного, аффективного и поведенческого реагирования.

В зарубежных исследованиях, посвященных психологическому состоянию подростков с указанным заболеванием [8, 16, 18], использовались преимущественно опросники, оценивающие те или иные признаки в баллах, которые обеспечили обширную базу знаний по данной проблеме. Необходимо качественно оценить показатели, отражающие степень психологического благополучия подростков с ВДГКиП, самооценку и тревожность. Актуальность исследования психологической составляющей данной проблемы связана с тем, что применение современных медицинских технологий направлено прежде всего на устранение анатомо-физиологического дефекта, и оно, бесспорно, играет важнейшую роль в лечении подростков с ВДГКиП. В то же время в процессе подготовки к операции и восстановительном периоде представляется важным учет различных аспектов эмоционального состояния этих пациентов.

Выводы: У подростков с ВДГКиП под влиянием внешнего дефекта формируется негативное восприятие образа собственного тела, что ведет к снижению самооценки, повышению тревожности и актуализации депрессивных проявлений в структуре психоэмоционального состояния. После альтернативного и хирургического лечения у подростков с ВДГКиП наблюдаются качественные изменения в формировании образа собственного тела, снижение уровня тревожности, исчезновение признаков депрессивных проявлений. Подростки с ВДГКиП нуждаются в психологическом сопровождении на всех этапах лечения в клинике.

Использованная литература:

1. Виноградов А.В. Психологический статус детей и подростков с деформацией грудной клетки: Ав-тореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 2004.
2. Гаврикова Е.В. Психосоциальные проблемы при воронкообразной деформации грудной клетки // Амбулаторная и больничная психотерапия и медицинская психология. - 2013. - № 11. - С. 40-43.
3. Котешева, И. А. Лечение и профилактика нарушений осанки/И.А.Котешева.-М.:Эксмо,2002.-208с.
4. Красикова, И. С. Лечение нарушений осанки / И. С. Красикова. - СПб. : КОРОНА Принт, 2001. - 176 с
5. Халемский, Г. А. Коррекция нарушений осанки и школьников / Г. А. Халемский.- СПб. : «ДЕТСВО-ПРЕСС», 2001. - 64 С.
6. Akcali Y, Ceyran H, Hasdiraz L. Chest wall deformities. Acta Chir Hung. 1999;38:1–3.
7. Al-Qadi M.O. Disorders of the Chest Wall: Clinical Manifestations. Clin Chest Med. 2018;39(2):361–375.
8. Bahadir A, Bekta§ogLu PK, Ese PC, et aL. Psychosocial Functioning in Pediatric Patients With Pectus Excavatum and Pectus Carinatum. Turk J Med Sci. 2017.47(3):771-777.
9. Beltsios E.T., Mitsos S.L., Panagiotopoulos N.T. Pectus excavatum and scoliosis: a review about the patient's surgical management. Gen Thorac Cardiovasc Surg. 2020;68(11):1225–1233.

10. Bortz C., et al. The Prevalence of Hip Pathologies in Adolescent Idiopathic Scoliosis. J Orthop. 2022;31:29–32.

11. Chang PY, Lai JY, Chen JC, Wang CJ. The long-term changes of the bone and cartilage after Ravitch's thoracoplasty: identification with multislice CT with 3D reconstruction. J Pediatr Surg. 2006;41:1947–1950. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2006.08.030.

12. Choi J.H., et al. Classification of Pectus Excavatum According to Objective Parameters From Chest Computed Tomography. Ann Thorac Surg. 2016;102(6):1886–1891.

13. Cobb JR. The American Academy of Orthopedic Surgeons Instructional Course Lectures. Ann Arbor, MI: Edwards; 1948.

14. Fokin AA, Steuerwald NM, Ahrens WA, et al. Anatomical, histologic, and genetic characteristics of congenital chest wall deformities. Semin Thorac Cardiovasc Surg. 2009; 21(1): 44-57.

15. Gurnett CA, Alaee F, Bowcock A, et al. Genetic linkage localizes an adolescent idiopathic scoliosis and pectus excavatum gene to chromosome 18 q. Spine. 2009; 34(2): E94-100.

16. HabeLt S, Korn St, Berger A, BieLek J. Psychological Distress in Patients with Pectus Excavatum as an Indication for Therapy. International Journal of Clinical Medicine. 2011;2:295-300. doi: 10.4236/ijcm.2011.23050.

17. Haller J.A., Jr., Kramer S.S., Lietman S.A. Use of CT scans in selection of patients for pectus excavatum surgery: a preliminary report. J Pediatr Surg. 1987;22(10):904–906.

18. Ji Y, Liu W, Chen S, et aL. Assessment of psychosociaL functioning and its risk factors in chiLdren with pectus excavatum. Health Qual Life Outcomes. 2011;9:28. doi: 10.1186/1477-7525-9-28.

19. Kelly RE, Goretsky MJ, Obermeyer R. Twenty-one years of experience with minimally invasive repair of pectus excavatum by the Nuss procedure in 1215 patients. Ann Surg. 2010;252(6):1072–1081. doi: 10.1097/SLA.0b013e3181effdce.

20. Niedbala A, Adams M, Boswell WC, Considine JM. Acquired thoracic scoliosis following minimally invasive repair of pectus excavatum. Am Surg. 2003;69:530–533.

21. Park H.J., et al. Effects of Nuss procedure on thoracic scoliosis in patients with pectus excavatum. J Thorac Dis. 2017;9(10):3810–3816.

22. Prats MR, Gonzalez LR, Venturelli MF, Lazo PD, Santolaya CR, Rodriquez DP. Minimally invasive correction of pectus excavatum among adults. Report of eighteen cases. Rev Med Chil. 2009;137:1583–1590.

23. Redlinger RE Jr, Rushing GD, Moskowitz AD, et al. Minimally invasive repair of pectus excavatum in patients with Marfan syndrome and marfanoid features. J Pediatr Surg. 2010; 45(1): 193-9.

24. Robert E. KeLLy, Jr. MicheLe L. Lombardo. PsychoLogic Effects, Body Image, and Pectus Excavatum and Carinatum. In: Saxena AmuLya K. Chest WaLL Deformities, Department of Pediatric SurgicaL University MedicaL Centre, Münster, Germany, 2017. P. 169-175.

25. Smit T.H. Adolescent idiopathic scoliosis: The mechanobiology of differential growth. JOR Spine. 2020;3(4):e1115.

26. Shakil H., Iqbal Z.A., Al-Ghadir A.H. Scoliosis: review of types of curves, etiological theories and conservative treatment. J Back Musculoskelet Rehabil. 2014;27(2):111–115.

27. Tomaszewski R., Wiktor L., Machala L. Evaluation of thoracic vertebrae rotation in patients with pectus excavatum. Acta Orthop Traumatol Turc. 2017;51(4):284–289.

28. Uçar İ., et al. Is scoliosis related to mastication muscle asymmetry and temporomandibular disorders? A cross-sectional study. Musculoskelet Sci Pract. 2022;58:1025–1033.

29. Wang Y, Chen G, Xie L, et al. Mechanical factors play an important role in pectus excavatum with thoracic scoliosis. J Cardiothorac Surg. 2012; 7: 118.

30. Waters P., et al. Scoliosis in children with pectus excavatum and pectus carinatum. J Pediatr Orthop. 1989;9(5):551–556.

31. Westphal FL, Lima LC, Lima JC, Chaves AR, Santos VL, Ferreira BL. Prevalence of pectus carinatum and pectus excavatum in students in the city of Manaus. Brazil J Bras Pneumol. 2009;35:221–226.

32. Williams AM, Crabbe DC. Pectus deformities of the anterior chest wall. Paediatr Respir Rev. 2003;4:237–242. doi: 10.1016/S1526-0542(03)00053-8.

33. Zhong W., et al. Effects of Pectus Excavatum on the Spine of Pectus Excavatum Patients with Scoliosis. J Healthc Eng. 2017;2017

УДК 612.117.1:616.712-007.246

АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАКУУМНЫМ КОЛОКОЛОМ ПРИ ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Хаялиев Р.Я. [1,2], Маркушин В.А.[2], Рахимий Ш.У.[2], Мазинова Д.Э.[3]
[1]Республиканский научно-практический центр спортивной медицины.
[2]EMU-university, Узбекистан.
[3]ЦКБ № 1, Ташкент, Узбекистан.

ALTERNATIVE TREATMENT WITH A VACUUM BELL FOR PECTUS EXCAVATUM

Hayaliev R.Ya [1,2], Markushin V.A.[2], Rakhimiy Sh.U.[2], Mazinova D.E.[3]
[1]Republican Scientific and Practical Center for Sports Medicine, Uzbekistan.
[2]EMU-university, Tashkent, Uzbekistan.
[3]Central Clinical Hospital № 1, Tashkent, Uzbekistan.

KO'KRAK QAFASINING VORONKASIMON DEFORMATSIYASINI VAKUUMLI QO'NG'IROQ BILAN MUQOBIL DAVOLASH

Xayaliev R.Ya. [1,2], Markushin V.A.[2], Rahimiy Sh.U.[2], Mazinova D.E.[3]
[1]Respublika sport tibbiyoti ilmiy-amaliy markazi, O'zbekiston.
[2]EMU-universitet, Toshkent, O'zbekiston.
[3] 1-sonli markaziy klinik shifoxona, Toshkent, O'zbekiston.

Резюме. *В статье раскрывается проблема лечения воронкообразной грудной клетки. Авторы подробно описали исторические факты, различные варианты коррекции деформации. Отмечены преимущества и недостатки методов, приведены результаты последних исследований по вакуумной колоколотерапии воронкообразной деформации грудной клетки. Приведен большой собственный материал по коррекции данной деформации при помощи Vacuum Bell. Описана оригинальная методика контроля за лечением и курацией больного до полного выздоровления.*
Ключевые слова: *воронкообразная деформация, грудная клетка, вакуумный колокол, индекс Галера.*

Resume. *The article reveals the problem of treatment of pectus excavatum. The authors described in detail the historical facts, various options for correction of deformation. The advantages and disadvantages of the methods are noted, the results of recent studies on vacuum bell therapy of funnel-shaped chest deformity are presented. A large proprietary material on the correction of this deformation using Vacuum Bell is given. The original method of monitoring the treatment and supervision of the patient until full recovery is described.*
Key words: *pectus excavatum, chest, vacuum bell, Haler index.*

Rezyume. *Maqolada huni ko'krak qafasini davolash muammosi ochib berilgan. Mualliflar tarixiy faktlarni, deformatsiyani tuzatishning turli xil variantlarini batafsil bayon qildilar. Usullarning afzalliklari va kamchiliklari qayd etildi, ko'krak qafasining huni deformatsiyasining vakuumli qo'ng'iroq terapiyasi bo'yicha so'nggi tadqiqotlar natijalari keltirilgan. Vacuum Bell yordamida ushbu deformatsiyani tuzatish uchun o'zining katta materiali keltirilgan. To'liq tiklanishigacha bemorni davolash va kuratsiya qilishni nazorat qilishning o'ziga xos usuli tasvirlangan.*
Kalit so'zlar: *huni deformatsiyasi, ko'krak qafasi, vakuum qo'ng'irog'i, Haler indeksi.*

Актуальность: Исторически сложилось так, что pectus excavatum (PE) считалась врожденной, но, как отмечает сам Nuss D (2016), только 22% замечаются в первое десятилетие жизни. До сих пор генетические исследования подтверждают аутосомно-рецессивную наследуемость, которая совпадает с тем, что только у 40% наших пациентов имеется положительный семейный анамнез, но также противоречит постоянному соотношению полов 4:1 в пользу мужчин. Это несоответствие может быть объяснено влиянием более чем одного аллеля, ассоциированного с грудной болезнью. Как только деформация замечена, она имеет тенденцию к медленному прогрессированию до полового созревания, когда часто наблюдается быстрое прогрессирование. Nuss D (2016) рекомендует хирургическую коррекцию в возрасте около 12-14 лет, поскольку грудная стенка, как правило, все еще гибкая, и потому что это позволяет удерживать стержень на месте по мере того, как пациент прогрессирует в период полового созревания, что может помочь уменьшить рецидивы, связанные с ростом. Пациентам с PE от легкой до умеренной степени тяжести назначают терапевтическое глубокое дыхание, позы и аэробные упражнения, а также соответствующим образом отобранным пациентам может быть предложен вакуумный колокол. Пациентам с тяжелой симптоматической PE предлагается минимально инвазивная коррекция воронкообразной деформации грудной клетки (MIRPE). Хирургическая техника у детей аналогична таковой у взрослых, за исключением более высоких сил, которые часто требуют поднятия грудины и более сложных стратегий стабилизации. Послеоперационное ведение включает обезболивание, глубокое дыхание и раннее передвижение. Ограничение физических нагрузок обязательно в течение первых шести недель с медленным возобновлением нормальной активности через 12 недель.

Первое зарегистрированное описание PE было у 7-летнего мальчика из Испании. В 1594 году Bauhinus J. писал: «мой отец показал мне мальчика 7 лет от роду андалусской знати, который родился с загнутыми назад к внутренней части груди и живота грудиной и ребрами, так что образовалась большая полость. там. Создается впечатление, что диафрагмальные связки втягивают эти части внутрь. С рождения больной страдал этим дефектом, страдая затрудненным дыханием и хроническим раздражающим кашлем.

Сейчас он дышит очень тяжело, так что кажется, что ему угрожает опасность задохнуться из-за вязкой мокроты. Хозяйка Андалусии утверждает, что у нее есть еще один внук, намного моложе, рожденный той же дочерью, страдающей тем же дефектом (Brown AL., 1939)».

В одном абзаце Bauhinus J. описал все важные признаки, а именно, тяжелую воронкообразную деформацию («большую полость») у ребенка с острыми симптомами («угроза удушья»), который был врожденным («родился с этим») и что это генетическое («еще один внук с таким же дефектом»). Учитывая тяжесть и продолжительность симптомов пациента, неизбежное прогрессирование деформации и тот факт, что не было антибиотиков для лечения его легочных инфекций, заставляет задуматься, пережил ли он детство. К сожалению, несмотря на это очень четкое описание и серьезность состояния, за следующие 350 лет ничего не изменилось. Только в 20-м веке хирурги начали разрабатывать методы лечения этого заболевания.

Соотношение мужчин и женщин на протяжении всего прошлого века оставалось 4:1 в пользу мальчиков. Хотя девочек осматривают реже, когда они приходят на обследование, у них обычно более серьезная деформация грудной клетки.

Было обнаружено, что сколиоз присутствует чуть более чем у 30% пациентов, причем у одной трети из них он достаточно тяжелый, чтобы требовать хирургической коррекции. У остальных двух третей был сколиоз от легкой до умеренной степени тяжести, который лечился с помощью корсета, физиотерапии или наблюдения.

Было обнаружено, что синдром Марфана и марфаноидные признаки присутствуют примерно у 15% пациентов. Известно, что синдром Марфана связан с воронкообразной деформацией грудной клетки и сколиозом в дополнение к дилатации аорты и смещению хрусталика (Kelly RE, 2010). Пациенты с болезнью Марфана, как правило, имеют более тяжелую воронкообразную деформацию и обычно нуждаются в двух перекладинах, чтобы предотвратить спадение грудины выше и ниже перекладины. Они также склонны к гиперкоррекции, и поэтому важно, чтобы они каждый день выполняли глубокое дыхание и упражнения для осанки, чтобы расширить грудную клетку и оптимизировать свой результат. Первоначально чрезмерная коррекция может быть довольно выраженной, но со временем она обычно улучшается.

Хотя несколько хирургов начали лечить детей до Второй мировой войны, это был Равич в 1949 году (Ravitch MM., 1949), а затем Уэлч в 1958 году (Welch KJ., 1989), которые популяризировали пластику воронкообразной деформации грудной клетки и расширили резекцию от частичной резекции хряща до тотальной резекции хряща и полной мобилизации грудины у очень маленьких детей. Равич заявил, что «все деформированные хрящи удалены. Межреберные структуры пересекаются таким образом, чтобы тело грудины было свободно», и «Большой опыт продемонстрировал легкость и безопасность, с которой операция может быть выполнена даже у младенцев, и убедил нас в том, что чем моложе пациент, тем легче операция как для пациента, так и для хирурга и, тем более, восстановление нормального контура грудной клетки» (Welch KJ., 1986). Welch KJ, Shamberger RC. заявили: «Идеальный возраст для операции – от 3 до 5 лет как у мальчиков, так и у девочек» (1989).

К сожалению, техника обширной резекции ребер и стернальной изоляции иногда приводила к повреждению хрящевых центров роста, что приводило к развитию приобретенной асфиксирующей хондродистрофии. Педиатры, которые наблюдали за этими пациентами в течение длительного времени, были хорошо осведомлены об этой проблеме, и Сидней Геллис написал следующее в своих «Педиатрических заметках: Еженедельный педиатрический комментарий»: «Давно было очевидно, что слишком много маленьких детей перенесли операцию по поводу воронкообразной деформации грудной клетки. Как вы можете судить о том, что у детей в возрасте до 3,5 лет будет прогрессировать заболевание, которое приведет к необратимому нарушению сердечной и легочной функции (если не будет проведено лечение)?» и «В течение многих лет я бушевал против хирургов, опубликовавших большие серии детских пациентов» (Gellis SS., 1996, 1998). В результате педиатры и врачи первичной медико-санитарной помощи стали очень неохотно направлять пациентов на восстановление.

Несмотря на хирургическую популярность техники Равича в течение 40 лет, было несколько хирургов, которые не были очарованы этой техникой, и в 1990 году Пена заявил: оптимальный возраст для исправления этих пороков развития», но он не предложил альтернативы (Calik M, 2007). В 1996 году Calik M и его коллеги опубликовали статью под названием «Сужение грудной клетки после слишком обширных и слишком ранних операций по поводу воронкообразной деформации грудной клетки». Эти две статьи подготовили почву для смены парадигмы в лечении воронкообразной деформации грудной клетки, когда Nuss D. представил свой 10-летний опыт минимально инвазивной пластики воронкообразной деформации (MIRPE) на Конгрессе Американской ассоциации детской хирургии в 1997 г. За этим последовала публикация знаменательной статьи MIRPE в февральском выпуске Journal of Pediatric Surgery в 1998 г. (Nuss D, Kelly RE, 1998).

Новая техника изменила стандарт и привела к потоку пациентов, нуждающихся в коррекции деформации грудной клетки. В детской больнице The Kings Daughters в Норфолке, штат Вирджиния, только 45 пациентам была проведена пластика воронкообразной деформации грудной клетки за десять лет до публикации методики MIRPE, а за десять лет после публикации это число превысило 1000 пациентов (Nuss D., 2008). Фонкалсруд заявил: «Я особенно хотел бы выразить нашу признательность за стимулирование интереса родителей и педиатров к тому, чтобы лечить эти очень распространенные деформации, чего не было до вашего доклада 4 года назад» (Croitoru DP, 2002), в то время как Koumbourlis AC et Stolar CJ. (2004) заявили: «Значительное увеличение числа пациентов, нуждающихся в хирургическом лечении деформации в течение последнего десятилетия, было связано с успехом минимально инвазивной техники (процедура Насса)».

Наконец, из-за успеха MIRPE у пациентов препубертатного возраста все больше и больше подростков и взрослых обращаются с просьбой об операции, в результате чего средний возраст на момент восстановления сместился с 6 до 15 лет. Диапазон недавно расширился еще дальше (Chao CJ, 2015).

Obermeyer RJ, et al. в 2018 задались целью определить переменные, предсказывающие превосходную коррекцию с использованием вакуумной колокольной терапии для консервативного лечения воронкообразной деформации грудной клетки.

В одном учреждении была проведена ретроспективная оценка (IRB 15-01-WC-0024) переменных, связанных с отличным исходом у

пациентов с PE, получавших терапию вакуумным колоколом. Отличная коррекция была определена как глубина грудной клетки, равная средней глубине контрольной группы из 30 детей мужского пола без воронкообразной деформации грудной клетки. За 4 года (11/2012-11/2016) было включено 180 пациентов, 115 из которых были доступны для анализа в группе лечения. В контрольной группе средняя глубина грудной клетки составляла 0,51 см. Отличная коррекция (глубина ≤0,51 см) достигнута у 23 (20%) пациентов. Характеристики пациентов, предсказывающие отличный исход, включали начальный возраст ≤11 лет (OR=3,3, p=0,013), исходную толщину грудной клетки≤1,5 см (OR=4,6, p=0,003) и гибкость грудной клетки (OR=14,8, p=0,003). Пациенты, которые использовали вакуумный колокол в течение 12 месяцев подряд, с большей вероятностью достигли отличной коррекции (ОШ=3,1, p=0,030). Срок наблюдения составил от 4 месяцев до 4 лет (медиана 12 месяцев). Авторы сделали вывод - консервативное лечение PE с помощью вакуумного колокола приводит к отличной коррекции у небольшого процента пациентов. Переменные, предсказывающие отличный результат, включают возраст ≤ 11 лет, глубину грудной клетки ≤1,5 см, гибкость грудной клетки и использование вакуумного колокола в течение 12 месяцев подряд.

Исследование 2006 года доказало, что вакуумный колокол является успешной альтернативой хирургическому вмешательству у отдельных пациентов с воронкообразной грудной клеткой (Haecker FM, Mayr J., 2006). Исследователи продемонстрировали, что первоначальные результаты были впечатляющими. Тем не менее, долгосрочные эффекты необходимо улучшить, и необходимы дальнейшие последующие исследования.

Еще в одном исследовании 2016 года, проведенном в Швейцарии (Haecker FM, Sesia S., 2016) было включено 140 пациентов (112 мужчин и 28 женщин). В этом исследовании пациенты в среднем использовали вакуумный колокол около 100 минут в день. После окончания терапии у 61 пациента вакуумный колокол поднял грудину до среднего уровня через 21,8 месяца лечения. Около 80 процентов всех пациентов увидели значительное улучшение состояния грудной клетки, а около 15 процентов получили полное восстановление.

Исследование, проведенное в Великобритании в 2019 году, пришло к выводу, что терапия вакуумным колоколом безопасна для нехирургического лечения воронкообразной деформации грудной клетки (Patel AJ, Hunt I., 2019). Недавнее исследование 2021 года сравнивает хирургию с терапией вакуумным колоколом для исправления PE (Jung Y, Yi E, Lee K, 2021). Цель состояла в том, чтобы сравнить годичные клинические результаты между пациентами, перенесшими операцию, и пациентами, которым проводилась терапия вакуумным колоколом. В исследовании сделан вывод о том, что терапия вакуумным колоколом показала сопоставимые результаты и может стать альтернативным методом лечения для пациентов, предпочитающих безоперационную коррекцию деформации.

Альтернативный метод лечения воронкообразной деформации грудной клетки – вакуумная колоколотерапия. Для каждого пациента устройство подбирают индивидуально в зависимости от роста и формы вентральной поверхности грудной клетки. Существуют 12 типов колоколов различного размера вакуумного колокола: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24 и 26 см в диаметре, округлые овальные и есть отдельно разработанные колокола в виде восьмерки для лиц женского пола с развитыми молочными железами (рис. 1).



Рис. 1. Вакуумные колокола различного размера и формы.

Размер устройства должен превышать размеры воронкообразной деформации, но не выходить за пределы грудной клетки для профилактики спонтанного нарушения герметичности колокола и для исключения дискомфорта при подтягивании брюшной стенки в эпигастральной области (рис. 2).

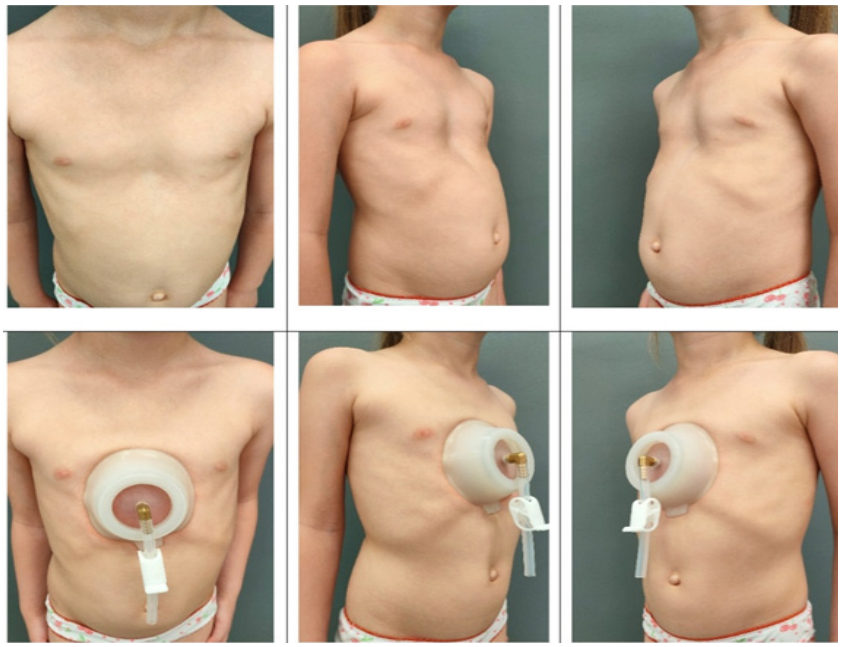


Рис. 2. Подбор размера колокола. Диаметр колокола больше размера воронки.

Разработан универсальный единый алгоритм сбора информации о пациенте в следующем формате. Для полного понимания сути деформации грудной клетки ребёнка необходимы следующие данные: ФИО, дата рождения, рост, вес, окружность грудной клетки на уровне воронки, расстояние между ареолами. Данные компьютерной томографии органов грудной клетки с записью на диск. Нижен приводим примеры фотографий мальчика с РЕ (рис. 3) и МСКТ-сканы того же больного (рис. 4).

Сроки ношения колокола варьируют о от 9-ти месяцев до 36 месяцев. У 70% процентов пациентов развивается мацерация кожи в течение длительного ношения колокола, но нами разработан способ защиты кожи от кромки вакуумного колокола.

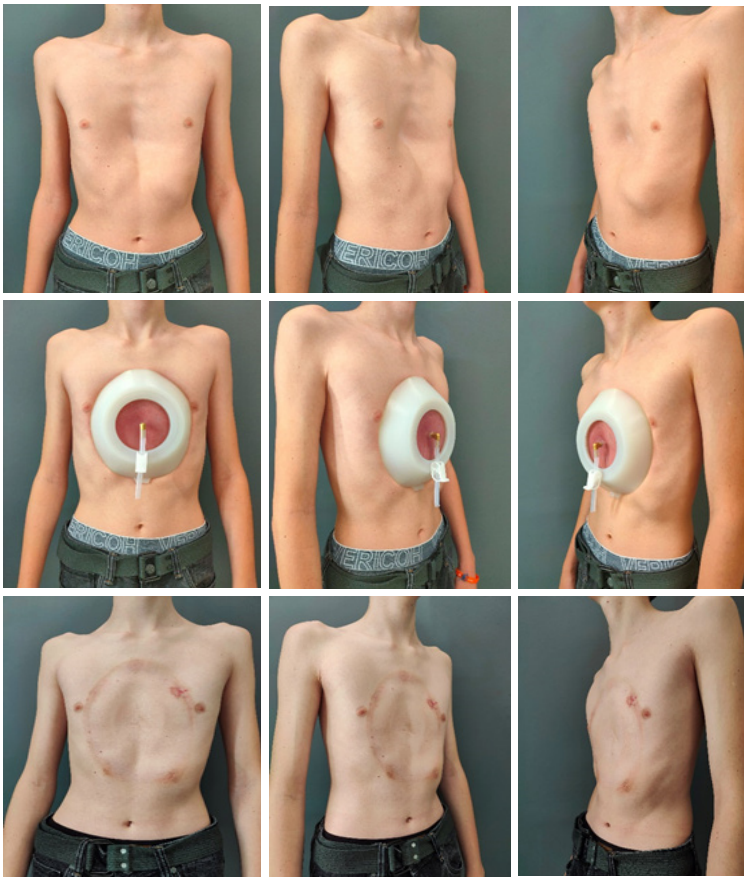


Рис. 3. Фото мальчика с РЕ до-после и во время ношения колокола.

14 пациентов, которые отказались носить колокол с первых дней были исключены из наблюдения. Всем пациентам проводиться стандартизированная оценка результатов лечения каждые 3-6 мес. Она включает динамическое измерение глубины деформации, визуальный контроль лечения, анализ фотодокументации, анкетирование.

Для включения в лечение каждого из пациентов на этапе отбора пациентов был разработан следующий алгоритм. До начала лечения с каждым пациентом или родителем обсуждался режим ношения колокола: «Принцип ношения вакуумного колокола следующий: начинается ношение с 2х часов в день и далее добавляется по 20 минут в день каждый день до достижения времени ношения 18 часов в день. И далее колокол носится по 18 часов в день каждый день на протяжении 14-15 месяцев. Потом 2 месяца постепенного отвыкания от воздействия колокола на грудную клетку с постепенным сокращением времени ношения колокола в день на 20 минут каждый день до 0. Ношение колокола в первые дни - болезненный процесс, требующий соответствующего терпения со стороны ребёнка, доведения до сведения вами ребенку важности регулярного ношения колокола.

Единожды начав ношение вакуумного колокола, процесс ношения колокола нельзя прервать, можно только операцию сделать, если не захочет продолжать носить вакуумный колокол. Если пациент бросит носить колокол, то можно ждать ухудшения деформации грудной клетки. Оптимально ношение с 6-ти утра и до 24.00 ночи. Режим жестче, чем у солдата в армии, но 99% пациентов справляется. Колокол - это медицинское изделие, ношение которого должно контролироваться врачом с соответствующим опытом». За прошедшее время было 5 пациентов, которые не смогли носить колокол, им спустя 2 месяца была выполнена операция Насса.

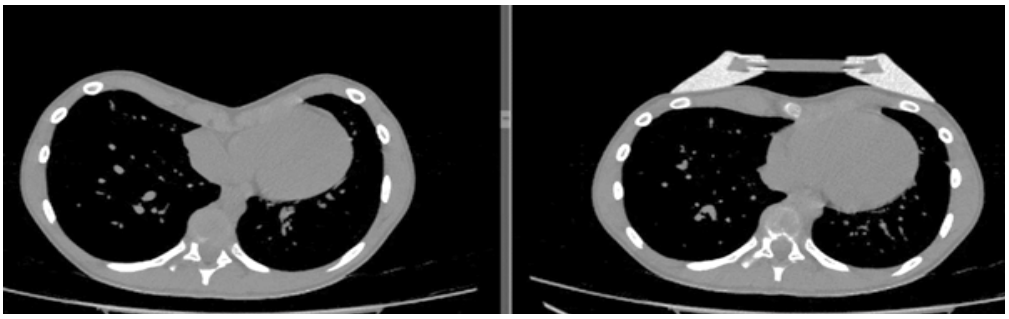


Рис. 4. МСКТ сканы до ношения колокола и во время процедуры.

Перед началом коррекции воронкообразной деформации грудной клетки при помощи **вакуумного колокола (Vacuum bell)** целесообразна консультация торакального (пластического) хирурга с клинической оценкой следующих данных пациента:

- дата рождения, рост, вес;
- глубина воронки, расстояние между центрами ареол (сосков);
- окружность грудной клетки на уровне воронки или западения рёбер на вдохе и на выдохе (измерить сантиметровой лентой);
- компьютерная томография органов грудной клетки с записью на CD-диск (принципиальным является толщина реконструктивных срезов томографа не менее 1-1,5 мм);
- эхокардиоскопия (УЗИ сердца, для исключения врожденных пороков сердца);
- спирометрия (функция внешнего дыхания - исследование функции легких);
- консультация генетика (в случае наличия генетических заболеваний);
- номер беременности и особенности течения;
- наличие деформаций у ближайших родственников.



Рис. 5. Скриншот с экрана компьютера, демонстрирующего базу данных пациента.

Для более конкретной оценки ситуации в случае удаленного консультирования необходимы некоторые фотографии (без лица для конфиденциальности) согласно следующей инструкции: вид спереди, справа 45 градусов, слева 45 градусов, профиль справа, профиль слева, сверху вниз от яремной вырезки, снизу-вверх от пупка и выше.

Все фотографии должны быть выполнены на сером или темном монотонном фоне при хорошем освещении. Как уже было указано выше, на каждого пациента

заводится файл с личными данными фото и МСКТ-снимков до-, вовремя и после лечения. На следующем снимке (рис. 5) видно наличие полной информации о пациенте в ходе всего проводимого лечения.

Результаты: За период 2018-2023 г. мы наблюдали 3131 детей, кому была рекомендована терапия вакуумным колоколом. От предложенного лечения отказались 19 (0,61%) пациентов, из них в 12 случаях из-за негативных отзывов в Интернете и от знакомых, и в 7 случаях из-за стоимости устройства. Из тех пациентов, которые начали терапию вакуумным колоколом, 3 пациента подросткового возраста отказались от лечения через 2-3 мес. из-за выраженного дискомфорта в молочных железах и появления раздражений на коже.

Все 3112 пациента, использовавших вакуумный колокол в течение от 9 до 36 мес., были разделены на две группы в зависимости от динамических результатов измерения глубины:

I группа - коррекция деформации составила >70 % исходной глубины;

II группа - коррекция деформации составила <70% исходной глубины.

В первую группу вошло 2610 пациента (83,8%) из них 2080 (79,7%) мальчиков и 530 (20,3%) девочек. Возраст пациентов варьировал от 4 до 15 лет, средний возраст составил 9,8±2,43 года. До начала терапии глубина деформации была от 1,2 до 4,2 см, средняя 2,25±0,78 см. Все пациенты в данной группе носили вакуумный колокол регулярно, в среднем 11,8±3,12 часов/сут, диапазон от 4,5 до 18 ч. Сроки наблюдения пациентов составили от 6 до 36 мес., в среднем 17,0±8,24 мес.

Из I группы полностью закончили лечение 2247 пациентов, среди которых 410 девочек и 1837 мальчиков; глубина деформации не превышала 2,40±0,56 см, все пациенты носили вакуумный колокол ежедневно минимум 7 часов/сут в течение минимум 1 года.

Во вторую группу вошли 502 пациента (16,1%), из них 406 мальчиков и 96 девочек. Возраст пациентов в данной группе был старше и варьировал от 8 до 22 лет, средний возраст 14,6±2,96 года. До начала применения ВКТ глубина деформации была почти такая же, как и в I группе, в среднем 2,48± 0,83 см, диапазон 1,6-4,6 см. Многие пациенты в данной группе носили колокол нерегулярно, в среднем по 4,6±1,85 ч/сут. Длительность лечения составила от 6 до 20 мес., в среднем 12,5±3,86 мес. Два пациента из данной группы спустя 9-12 месяцев отказались от дальнейшего консервативного лечения, им была выполнена торакопластика по Нассу.

Практически у всех пациентов, использовавших ВКТ, мы наблюдали появление петехиальной сыпи, гиперемию кожи в проекции установки аппарата и образование кожной мозоли по периметру устройства. Данные симптомы быстро купировались самостоятельно после прекращения использования ВКТ. Боль и дискомфорт и при начале ношения колокола в грудной клетке отметили 117 пациентов, однако данные симптомы нивелировались после нескольких применений устройства.

Приводим следующие клинические примеры из собственного клинического материала.

Пример 1. Долгова Алина, 7 лет (рис. 6), ВДГК. Г. Ставрополь. Начало лечения: 18.01.2022. Предполагаемое завершение лечения: декабрь 2023.

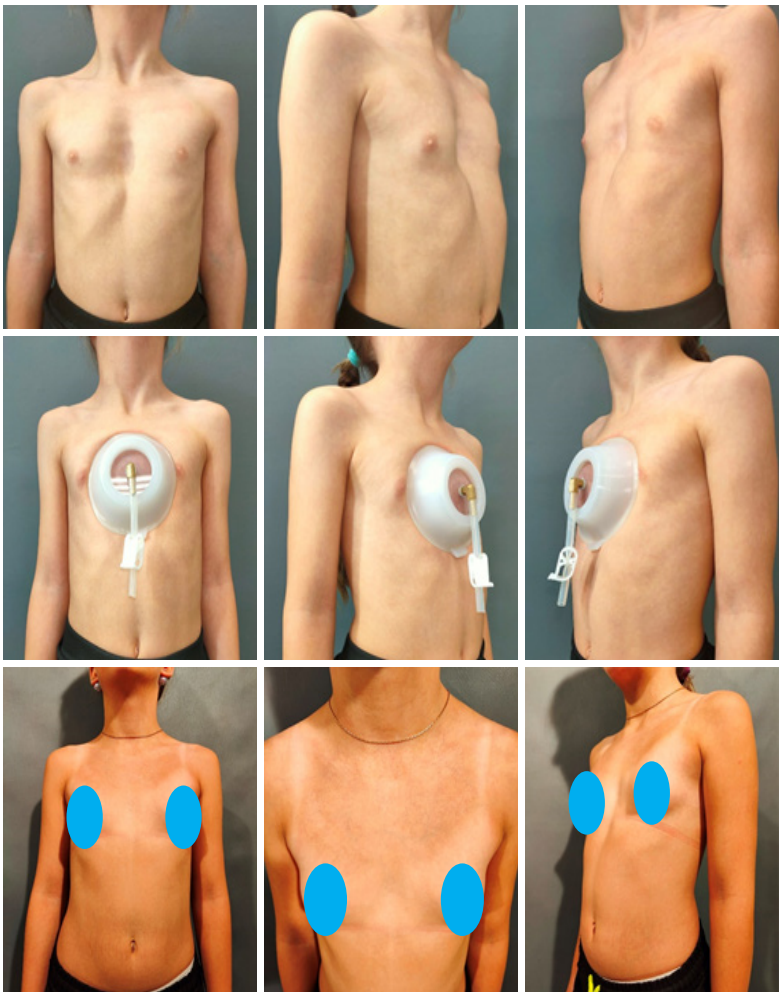


Рис. 6. Фото девочки с РЕ до-после и во время ношения колокола. В третьем ряду через состояние - 17 месяцев от начала терапии.

Пример 2. Пациент З., 15 лет (рис. 7). Начало лечения 13.01.2021. Рост-180 см, вес-57 кг. Завершение лечения 06.03.2022 при росте-187см, весе-67кг. Пациент приходил на контрольные осмотры и после завершения лечения. 05.07.2022 - 1 месяц не носит колокол!!! Рост-190 см, вес-68кг. 23.12.2022 - 6 месяцев без колокола, рост-195 см, вес-68кг. Это один из тех случаев, где благодаря своевременному лечению нормализовалась работа дыхательной и сердечно-сосудистой системы и ребенок вырос в рослого здорового парня без видимых дефектов.

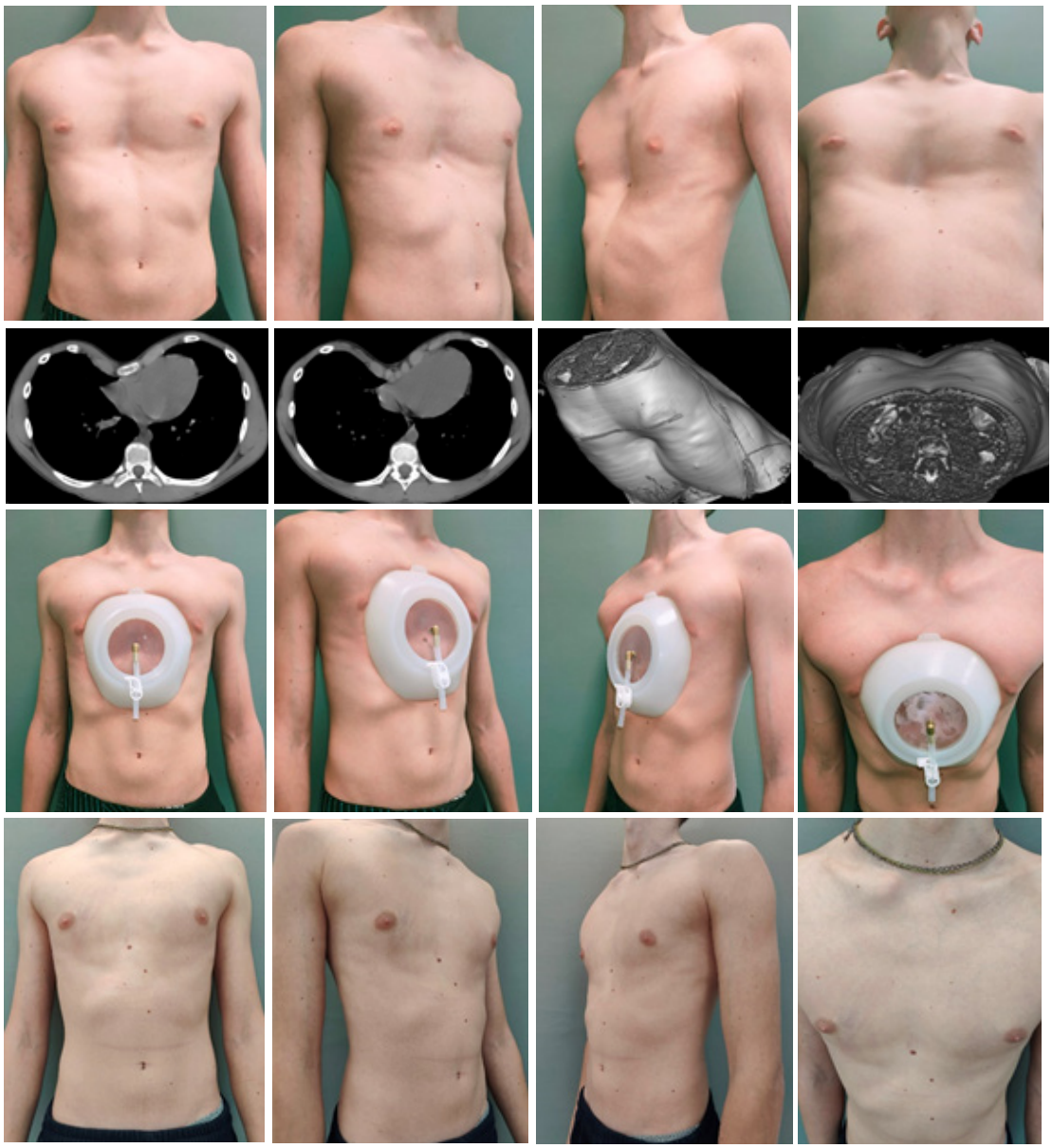


Рис. 7. Фото пациента с РЕ до-после и во время ношения колокола.

Обсуждение.

Первые результаты исследования оказались многообещающими. Эффективность подъема грудины и ребер с помощью ВКТ была подтверждена многими авторами при торакоскопии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии грудной клетки. Основные плюсы данного метода: - его неинвазивность, безопасность, а также возможность использования на амбулаторном уровне. По данным мировой литературы, а также инструкции производителя, противопоказанием к данной методике являются заболевания, связанные с изменением прочности костей (несовершенный остеогенез, остеопороз), васкулопатии, коагулопатии, патология дыхательной и сердечно-сосудистой системы. В нашей практике не встречались пациенты, кому была бы противопоказана данная методика. Наиболее частые осложнения при использовании ВКТ - это петехиальные высыпания, болезненность и дискомфорт в области молочных желез, возможно также появление тошноты, из-за подтягивания передней брюшной стенки при неправильной установке ВКТ. Данные проявления могут вызвать у пациентов негативное отношение и отказ от дальнейшего лечения, поэтому очень важно на первичном приеме обучить пациента и родителей правильной установке колокола, а также рассказать о всех возможных негативных проявлениях при его использовании.

Объективно оценить успех консервативного лечения достаточно сложно, это связано со многими факторами. Неудовлетворительные результаты лечения в большей степени мы связываем со сниженной мотивацией пациентов и их родителей. Как правило, девушки пубертатного возраста более заинтересованы в лечении. Не менее важный фактор - возраст пациента

и ригидность грудной клетки. Чем меньше возраст пациента, тем эластичнее грудная клетка, следовательно, коррекция деформации происходит быстрее.

На сегодняшний момент остается открытым вопрос об оптимальном возрасте начала лечения. Большинство авторов склоняются ко мнению, что успех консервативного лечения имеет четкую связь с возрастом.

С каждым годом публикуется все больше статей об измерении приложенного отрицательного давления в вакуумном колоколе, это позволяет измерять ригидность грудной клетки и в дальнейшем может помочь прогнозировать эффективность данной методики у каждого конкретного пациента. Мы также начали работу в этом направлении. Всем пациентам на первичном приеме и при каждом контрольном осмотре мы проводим измерения отрицательного давления в вакуумном колоколе. На сегодняшний момент выявлена четкая связь возраста и приложенного давления, однако полученные результаты требуют анализа и обсуждения. Нельзя не отметить важность скачка роста в подростковом периоде, именно в этот момент часто происходит прогрессирование деформации. По нашему опыту, а также данным зарубежных коллег, рекомендовано начинать терапию вакуумным колоколом до 10-12 лет, когда грудная клетка более податливая. Время ежедневного применения и длительность лечения также являются важными факторами и могут быть различными в разных возрастных группах. Например, большинство авторов рекомендуют время лечения 5 ч в день и длительность 12 мес., однако для подростка 17 лет этого недостаточно, тогда как для ребенка 5-6 лет эти данные будут оптимальны. Важную роль также играют глубина деформацией и симметричность. У пациентов с глубокой деформации жалобы на боль и дискомфорт в грудной клетке были более выражены. Пациенты с асимметричной деформацией часто испытывали трудность с установкой вакуумного колокола из-за анатомических особенностей грудной клетки.

Необходима оценка отдаленных результатов консервативной терапии. В мировой литературе приводятся сведения о 13-летнем опыте использования ВКТ. Самая большая серия наблюдений принадлежит Haecker FM, Sesia S. (2016), представившими результаты консервативного лечения 434 пациентов, из которых 61 пациент был оценен ретроспективно. Период наблюдения после прекращения ВКТ-терапии составил 27,6 мес., за которые рецидива ВДГК не наблюдалось. Авторы пришли к выводу, что ВКТ может служить альтернативой хирургическому методу у пациентов с неглубокой и симметричной деформацией, а также для пациентов, отказывающихся от оперативного лечения.

Выводы: За период использования ВКТ-терапии мы убедились, что данный метод эффективен и безопасен, а также может в ряде случаев выступать альтернативой хирургическому лечению ВДГК. Наилучшие результаты были у детей от 8 до 13 лет, однако оптимальный возраст еще предстоит определить. Огромное влияние на формирование деформации оказывает скачок роста в период полового созревания, именно на этот момент необходимо повлиять ВКТ. Мы также установили, что залог успешного лечения – это регулярное и длительное использование вакуумного колокола. Жалобы на дискомфорт и длительность использования послужили основными причинами, снижающими мотивацию пациентов и приводящими к отказу от данного лечения.

На современном этапе развития медицины выдерживается дифференцированный подход к выбору метода лечения того или иного заболевания. В случае воронкообразной грудной клетки необходимо комплексное обследование пациента с индивидуальным подходом и определением оптимальной тактики лечения. При своевременном обращении пациентов, особенно до полного формирования скелета и развития грубой деформации, Vacuum Bell может полностью корригировать возникшую аномалию, избавить человека как от физического недуга, так и от психологических проблем. Операция Насса необходима пациентам при индексе Галера более 3,5; старшей возрастной группе (≥22 лет); отсутствии эффективности от Vacuum Bell.

Использованная литература:

1. Brown AL. Pectus excavatum J Thorac Surg. 1939;9:164–184.
2. Calik M, Aribas OK, Kanat F. The effect of costal cartilage resection on the chest wall development: a morphometric evaluation. Eur J Cardiothorac Surg 2007;32:756-60. 10.1016/j.ejcts.2007.07.013
3. Chao CJ, Jaroszewski DE, Kumar PN, et al. Surgical repair of pectus excavatum relieves right heart chamber compression and improves cardiac output in adult patients--an intraoperative transesophageal echocardiographic study. Am J Surg 2015;210:1118-24; discussion 1124-5. 10.1016/j.amjsurg.2015.07.006
4. Croitoru DP, Kelly RE, Jr, Goretsky MJ, et al. Experience and modification update for the minimally invasive Nuss technique for pectus excavatum repair in 303 patients. J Pediatr Surg 2002;37:437-45. 10.1053/jpsu.2002.30851
5. Gellis SS. Pediatric Notes. The Weekly Pediatric Commentary 1996;20:99-100.
6. Gellis SS. Pediatric Notes. The Weekly Pediatric Commentary 1998;22:184.
7. Haecker FM, Mayr J. The vacuum bell for treatment of pectus excavatum: an alternative to surgical correction? Eur J Cardiothorac Surg. 2006 Apr;29(4):557-61. doi: 10.1016/j.ejcts.2006.01.025.
8. Haecker FM, Sesia S. Vacuum bell therapy. Ann Cardiothorac Surg. 2016 Sep;5(5):440-449. doi: 10.21037/acs.2016.06.06.
9. Jung Y, Yi E, Lee K, Chung JH, Cho S, Lee S. Surgical versus Vacuum Bell Therapy for the Correction of Pectus Excavatum: A Comparison of 1-Year Treatment Outcomes. J Chest Surg. 2021 Dec 5;54(6):473-479. doi: 10.5090/jcs.21.073.
10. Kelly RE, Goretsky MJ, Obermeyer R, et al. Twenty-one years of experience with minimally invasive repair of pectus excavatum by the Nuss procedure in 1215 patients. Ann Surg 2010;252:1072-81. 10.1097/SLA.0b013e3181effdce
11. Koumbourlis AC, Stolar CJ. Lung growth and function in children and adolesents with idiopathic pectus excavatum. Pediatr Pulmonol 2004;38:339-43. 10.1002/ppul.20062
12. Nuss D, Kelly RE, Jr, Croitoru DP, Katz ME. A 10-year review of a minimally invasive technique for the correction of pectus excavatum. J Pediatr Surg. 1998;33:545–52.
13. Nuss D, Obermeyer RJ, Kelly RE Jr. Pectus excavatum from a pediatric surgeon's perspective. Ann Cardiothorac Surg. 2016 Sep;5(5):493-500. doi: 10.21037/acs.2016.06.04.
14. Nuss D. Minimally invasive surgical repair of pectus excavatum. Semin Pediatr Surg 2008;17:209-17. 10.1053/j.sempedsurg.2008.03.003

15. Obermeyer RJ, Cohen NS, Kelly RE Jr, Ann Kuhn M, Frantz FW, McGuire MM, Paulson JF. Nonoperative management of pectus excavatum with vacuum bell therapy: A single center study. J Pediatr Surg. 2018 Jun;53(6):1221-1225. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2018.02.088.

16. Patel AJ, Hunt I. Is vacuum bell therapy effective in the correction of pectus excavatum? Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2019 Aug 1;29(2):287–290. doi: 10.1093/icvts/ivz082.

17. Ravitch MM. The operative treatment of pectus excavatum. Ann Surg. 1949;129:429–44.

18. Welch KJ, Shamberger RC. Chest Wall Deformities in General Thoracic Surgery, 3rd Edition, Ed. By Shields TW, 1989:515-23.

УДК: 796.012

SPORT BIOMEXANIKASI TA'LIMIDA TIZIMLI YONDASHUV USULINI QO'LLASH SAMARADORLIGI

Abdiyev Bekzod Shaymardonqulovich
O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti, O'zbekiston Respublikasi, Chirchiq shahri.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В БИОМЕХАНИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Абдиев Бекзод Шаймардонкулович
Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, город Чирчик, Узбекистан.

APPLICATION EFFICIENCY THE METHOD OF A SYSTEMATIC APPROACH IN BIOMECHANICAL EDUCATION

Abdiev Bekhzod Shaymardonqulovich
The Uzbek state university of physical education and sport, City of Chirchik, Republic of Uzbekistan.

Annotatsiya: *Bizga hozirgi globallashuv davridan ma'lumki, sport biomexanikasini o'rganish dolzarb mavzu. Sport biomexanikasi ta'limida tizimli yondashuv usulini qo'llash biomexanik hodisalarni yanada qulay, aniq va to'liq tushunishga, nazariy bilimlarni yanada yaxshi idrok etishga yordam beradi. Ushbu maqolada sport biomexanikasi fanini optimal yakuniy natijalar bilan o'qitishning roli juda muhim ekanligi ko'rsatib berilgan.*

Tayanch so'zlar: *tizimli yondashuv, metod, tizim tamoyillari, kasbiy kompetensiya, modellashtirish.*

Аннотация: *Как мы знаем из нынешней эпохи глобализации, изучение спортивной биомеханики является актуальной темой. Применение системного подхода в обучении спортивной биомеханике способствует более доступному, точному и полному пониманию биомеханических явлений, лучшему восприятию теоретических знаний. В этой статье показано, что роль преподавания науки о спортивной биомеханике с оптимальными конечными результатами очень важна.*

Ключевые слова: *системный подход, метод, системные принципы, профессиональная компетентность, моделирование.*

Annotation. *As we know from the current era of globalization, the study of sports biomechanics is a current topic. The use of a systematic approach method in the education of sports biomechanics helps to more conveniently, accurately and fully understand biomechanical phenomena, to better perceive theoretical knowledge. This article shows that the role of training sports biomechanics with optimal final results is very important.*

Key words: *system approach, method, system principles, professional competence, modeling.*

Aniq va tabiiy fanlar, xususan sport biomexanikasi an'anaviy tarzda rivojlangan iqtisodiyoti va ilg'or ta'lim tizimiga ega AQSh, Buyuk Britaniya, Germaniya, Yaponiya, Janubiy Koreya, Tayvan, Xitoy singari mamlakatlarda tizmlashtirilgan.

Sport muhandislarining ta'limiy va kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda aniq va tabiiy fanlar tizimi asos bo'lib xizmat qilishi dolzarbdir.

Fizika va biologiya fanlari sohasida bilimlarning to'planishi; harakatlarni o'rganish usullarining mukammal va murakkab majmualarini ishlab chiqish hamda ularning tuzilishini yangicha tushunish imkoniyatini bergan ilmiy-texnik taraqqiyotning kuchayishiga olib keldi.

Biomexanika eksperimental fan sifatida harakatlarni tajribalarda o'rganishga asoslangan. Uskunalar yordamida harakatlarning miqdor xususiyatlari (tavsiflari) yozib olinadi. Masalan, tezlik, tezlanish traektoriyalari, bular harakatlarni farqlash, ularni o'zaro taqqoslash imkoniyatini beradi. Ushbu xususiyatlarni ko'rib chiqishda, harakatlar tizimi ma'lum bir qoidalar asosida tarkibiy qismlariga bo'lib o'rganiladi. Ushbu yo'l bilan uning tarkibi aniqlanadi. Harakatlarning tizimli tahlili aynan shundan keyin shakillanib boradi.

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi qabul qilindi. Konsepsiya qaroriga asosan, Prezidentimiz tomonidan ta'lim jarayonida zamonaviy o'qitish usullarini keng joriy etish kerakligi ta'kidlagan.

Oliy ta'lim muassasalari ta'lim samaradorligini oshirish va raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashning eng muhim omillaridan biri - mazkur jarayonga zamonaviy innovatsion texnologiyalar va virtual ta'lim texnologiyalarini tadbiq etish hisoblanadi. Bu jarayonning mazkur texnologiyalar va ularning talablariga muvofiq tashkil etilishi sport biomexanikasi fani o'qituvchilarining innovatsion texnologiyalar mohiyatidan qanchalik xabardor ekanligi bilan bevosita bog'liq. Sport muhandislarini kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayonida talabalarning o'quv-tadqiqot faoliyati bilan bog'liq kasbiy yo'naltirganlik masalalarini yechish, kasbiy faoliyatda laboratoriya uskunalari bilan ishlash malaka va ko'nikmalariga ega bo'lish, topshiriqlar tizimini amalga oshirish metodikasiga qaratilgan tadqiqotlar olib borilmoqda.

Tizimli yondashuv sport biomexanikasini optimal yakuniy natijalar bilan o'qitish, uni o'rganishda talabalarning mustaqilligini rivojlantirish, sport biomexanikasi bilimlarini kasb-hunar ta'limiga yetkazish, o'qitish usullari, shakllari va vositalarini didaktik va psixologik jihatdan asoslashdan iborat. Tizim tushunchasi hozirgi zamon falsafasida ham fan - texnika va amaliy faoliyatda ham muhim rol o'ynaydi. Tizimli yondashuv bilish jarayonining universal vositasidir, har qanday voqea - hodisalarga tizim sifatida qarash mumkin, garchi ilmiy tahlilning har qanday ob'ektida bunga zarurat bo'lmasa ham. Tizimli metod murakkab dinamik butunliklarni bilish va yaratishda tengi yo'q metoddir. 1972 yildayoq faylasuflar - o'rganilayotgan ob'ektlarga tizimli - strukturali yondashuv, hozirgi vaqtda umumilmiy tamoyil

maqomiga ega bo‘lib bormoqda: barcha maxsus fanlarda ularning rivojlanganlik darajasi va ichki ehtiyojlaridan kelib chiqib tizimli yondashuvdan foydalanadi.

Fan rivojlanishining zamonaviy bosqichida tizimli yondashuvning nazariy ishlanmalari va undan metod sifatida foydalanish keng qamrovli tushuncha. “Sistema” so‘zi yunonchada – “tuzish” ma’nosini anglatadi. Buyumlar amorf qismlarga bo‘linmagan narsa bo‘lib, yaqindan qaralganda esa bo‘laklarga bo‘lish mumkin bo‘lgan qismlardan tuzilganligini aks etuvchi oddiy tajribadan iborat ekanligini ifodalaydi.

Fanda tizimli yondashuvning zamonaviy rolini aniqlab berishning asoslaridan biri ma’lumot miqdorining jadal o‘sishi –informatsion portlash bo‘ladi. Ma’lumot miqdorining o‘sishi va uni o‘zlashtirishdagi imkoniyatlarning chegaralanganligi o‘rtasidagi ziddiyatlarni yengib o‘tishga bilimning tizimli qayta tashkil etilishi yordamida erishish mumkin. Ilmiy bilishda tahliliy yondashuv ilmiy faoliyat metodi sifatida hozirga qadar o‘z ahamiyatini yo‘qotmagan. Biroq, analitik material yetarli darajada to‘plangan bilim sohalarida uni integratsiyalash va tizimlashtirishga ehtiyoj tug‘iladi va bu analiz va sintezni organik hamohanglikdagi tizimli yondashuv asosidagina muvaffaqiyatli amalga oshiriladi. Turli bilim sohalari zamonaviy olimlarning tizimli yondashuvga intilishlariga uning butunlikni cheksiz ko‘payuvchi qismlarining mexanik yig‘indisiga olib kelishi emas, balki uning butunliklarini modellashtirish qobiliyatiga egaligi sabab bo‘ladi. Shu tarzda tizimli yondashuvni fan rivojlanishining zamonaviy bosqichida bilishda integrativ tendensiyalarning kuchayishi natijasi deb hisoblash mumkin. Tizimli yondashuvning mohiyati nimada va bu metodning samaraliligi nima bilan shakllanadi. Rus faylasufi va sistemologi V.N. Sagatovskiy shunday yozadi: “Ob’ektning hammasidan ko‘ra sig‘imli va tejamli ta’rifi uni tizim sifatida faraz qilgandagina amalga oshadi”.

Tizimli bilimlar - ob’ektni butun holatda emas, balki uning aniq ob’ektning tizimli tavsiflariga mos ravishdagi – “kesimini bilish natijasi” bo‘lib hisoblanadi. Tizim-ob’ekt, maqsadga erishish uchun zarur va yetarli bo‘lgan vazifalarni amalga oshirish, uni bir-biri bilan maqsadga muvofiq tarzda joylashgan elementlar majmuasi bilan ta’minlanadi. Element ichki tizimning dastlabki birligi, funksional qismi bo‘lib, tizimni qurish va vazifalarini bajarish uchun zarur bo‘lgan xususiyati inobatga olinadi.

Tizimli yondashuv ikki jihatga ega: bilishga yo‘naltirilgan (tavsifiy) va konstruktiv (tizimlarni) yaratishda foydalanadigan. Tavsifiy yondashuvda tizimning tashqi xususiyatlari uning maqsadga muvofiq xususiyatlari shuningdek vazifalar maqsadga erishish usuli sifatida uning ichki tuzilishi tarkibi va strukturasi orqali tushuntiriladi. Integratsiya - bu rivojlanish jarayondir, uning natijasida elementlarning bir biriga o‘zaro bog‘liqligi asosida tizim ichida bir butunlikka va yaxlitlikka erishiladi.

Tizimli yondashuv - bu fanda murakkab tashkillashgan ob’ektlarni shakllantirish uslublarini ishlab chiqarish vazifasini bajaruvchi nazariy-metodologik yo‘nalishdir. Tizimlilik tamoyili shuni anglatadiki, tizim va uni tashkil etuvchi qismlarning o‘zaro hatti-harakatlari qonuniyatlari asosida o‘rganilgan ob’ektiv voqelik, jarayonlari integral xususiyatlari va qonuniyatlarga ega bo‘lgan mustahkam birlik va butunlikni paydo qiladi.

Tizimli tahlil bosqichlari: ob’ektni uni tashkil etuvchi elementlarga ajratish, bog‘liqlik ierarxiyasini aniqlash, asosiy omillarni (sabab, funksiya-me’yor) ajratish, ob’ektni modellashtirish.

Tizimli yondashuvda: 1. Konsepsiya shakllantiriladi, asosiy tushunchalar ajratib olinadi, ular asosida sababiylik, funksional, strukturaviy boshqa bog‘liqliklarga shartlab beruvchi omillar aniqlanadi. 2. Tadqiq etilayotgan ob’ektning strukturaviy komponentlari ajratib olinadi. 3. Resurslarning mavjudligi, ichki aloqadorlik aniqlanadi.

Sport biomexanikasini o‘qitishda asosiy narsa bilimlarni yodlash emas, balki ularni chuqur o‘zlashtirishdir. Talabalar nafaqat biomexanik nazariyani bilishlari, balki fikrlashlari, izlashlari va ushbu bilimlarning qo‘llanilishini topishlari kerak. Zamonaviy texnika va texnologiyalarning rivojlanish darajasi sport biomexanikasi kurslarida o‘rganilayotgan turli xil hodisalar va jarayonlarga nisbatan tobora jiddiy talablarni qo‘ymoqda. Sport biomexanikasi - bu eksperimental fan, hal qiluvchi biomexanik eksperimentlar umumiy biomexanika bo‘yicha ko‘plab bo‘limlarning taqdimoti asosida yotadi.

Texnik vositalar o‘quvchilarning o‘quv materialiga nisbatan ma’lum bir hissiy munosabatini yaratadi, o‘rganilayotgan mavzuga qiziqishni uyg‘otadi. Kompyuterdan foydalangan holda, o‘qitish tizimi ta’lim jarayonini har-xil, ko‘p o‘zgaruvchan axborot ta’minoti bilan ajralib turadi. Talabalar biomexanik tizimni tavsiflovchi parametrlarning istalgan qiymatlarini kiritish imkoniyatini qo‘lga kiritadilar, shu bilan biomexanik eksperimentlarni o‘tkazadilar, ularni o‘quv jarayonida amalga oshirish qiyin. Jarayon ijodiy xususiyatga ega bo‘lib, sport biomexanikasini o‘rganishdan maxsus fanlarga oson o‘tishni ta’minlaydi. Buning uchun, o‘qituvchilar tomonidan ishlab chiqilgan va nazariy kursning eng muhim mavzulari hamda amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlari materiallarini o‘rganishda sinovdan o‘tgan dasturlardan foydalaniladi.

Sport biomexanikasidagi yangi kashfiyotlar va g‘oyalar innovatsion texnologiyalarning asosiga aylandi va ular tarmoqning turli sohalarida keng qo‘llanilmoqda. Bugungi kunda tizimli yondashuv masalasini hal etish muhim nazariy ahamiyatga ega bo‘lishi bilan bir qatorda uni amaliyotga qo‘llashga bo‘lgan ehtiyoj tobora ortib bormoqda [2, 4].

Ta’lim samaradorligini oshirish maqsadida tizimli yondashuv usulidan foydalanish tajribalari shuni ko‘rsatmoqdaki, u nafaqat ta’lim-tarbiya jarayonini tadqiqot qilish usuli, ayni vaqtda, uni takomillashtirish usuli sifatida ham qo‘llanilmoqda. Lekin, hozirgi vaqtda tizimli yondashuv usuli, yuqorida tahlil qilingan darajada bizning pedagoglarimiz faoliyatida ta’lim-tarbiya jarayonini modernizatsiyalashda faol qo‘llaniladigan turli shakldagi metodlar sifatida aniqlashtirilgani yo‘q. Bir qator taraqqiy etgan mamlakatlarning pedagogik tadqiqotlarida tizimli yondashuv sohasidagi ilmiy izlanishlar asosan ta’lim muassasalari va pedagog xodimlar faoliyatini namoyon bo‘lishini asoslovchi o‘ziga xos shart-sharoitlarning me’yoriy ko‘rsatkichlari bilan yakuniga yetkazilgan. Aniqlashtirilgan tizimli yondashuv usuli, pedagoglar uchun ta’lim muassasalarini takomillashtirishning muhim vositasi bo‘lib xizmat qiladi.

Shunday qilib, modellashtirish jarayon sifatida ta’lim nazariyasida va amaliyotida tizimli yondashuvni joriy qilishning muhim tarkibiy qismi bo‘lib hisoblanadi. Tizimli yondashuv asosida modellar tuzish tamoyillari xilma-xil bo‘lib, ular orasida tizimli yondashuvni amalga oshirishni ifoda etuvchi quyidagi uch xilini ko‘rsatish mumkin:

1. Ijtimoiy-pedagogik darajada keng qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan ko‘p omilli model bo‘lib, u ta’lim muassasalarini isloh qilishda inobatga olinishi zarur bo‘lgan turli darajadagi tarkibiy qismlardan iborat;

2. Kibernetik model quyidagi tarkibiy qismlardan iborat: kiritish, chiqarish, jarayon, teskari aloqa, muhit va boshqalar.

3. Bosqichli model. Bu turdagi modellarda bir nechta bosqich mujassamlashgan bo‘lib, kerakli bo‘lgan natijani olish uchun izchil ravishda barcha bosqichlarni bosib o‘tish

shartdir.

Kibernetik model asosida sport biomexanikasi fanini o‘qitish jarayoniga tizimli yondashuv usulini qo‘llash texnologiyasi ishlab chiqildi. Bu ishlab chiqilgan texnologiya quyidagilarni amalga oshirish imkonini beradi:

— mavjud bo‘lgan o‘quv-uslubiy ishlanmalar oliy ta’lim muassasalarida sport biomexanikasi fanini o‘qitishda takomillashtirilgan ishlarni tahlil qilish va ularning yutuqlaridan tizimli yondashuv usulida foydalanish;

— soha yo‘nalishlari o‘quv rejasidagi sport biomexanikasi fani bo‘yicha bilimlar va ma’lumotlar omborini tuzish va ulardan sport biomexanikasi fanini o‘qitishda foydalanish texnologiyasini ishlab chiqish;

— sport biomexanikasi fanini o‘qitishning axborotlashtirilgan o‘quv muhitini yaratish;

— sport biomexanikasi fanini o‘qitishda axborotlashtirilgan ta’lim muhitining talabalarda shakllanadigan mutaxassislik bo‘yicha kasbiy xislatlarga ta’sirini aniqlash va bashorat qilish;

— ishlab chiqilgan tizimiy yondashuv usulidan sport biomexanikasining harakatlarni tavsufiy baholashga doir mavzularini o‘qitishda foydalanishga uslubiy tavsiyalar berish.

Oliy ta’limda sport biomexanikasi va mutaxassislik fanlarning integratsiyalashuvini ta’minlash orqali talabalarning fanlarni samarali o‘zlashtirishiga erishish mumkin. Shuningdek, axborot texnologiyalarni ta’lim jarayoniga joriy qilish bilan birga, tizimli yondashuv asosida o‘qitish - o‘quv maqsadlariga kafolatli erishishni ta’minlaydi. Dastlabki izlanishlar shuni ko‘rsatmoqdaki, axborot texnologiyalaridan foydalanib, sport biomexanikasini tizimli yondashuv asosida o‘qitish, talabalarning bilim olish imkoniyatlarini oshirish, ularning mustaqil ishlash qobiliyatlarini va amaliy ko‘nikmalarini o‘rganish darajalarini rivojlantirishda ijobiy samara beradi [2, 4, 8].

Adabiyotlar ro‘yhati:

1. Abdiyev B.Sh. Biomexanikani o‘rganishda masalalar yechishning ahamiyati // “Milliy sport turlari, etnosport va uning nazariy-amaliy muammolari” xalqaro ilmiy-amaliy anjuman. Chirchiq: O‘zDJTSU. 2022. B. 213-218.
2. Abdiyev B.Sh., Mirzabdullaeva X.I., Abduraximova M.A. Sport biomexanikasi amaliy mashg‘ulotlarini yanada takomillashtirish // “Oliy ta’limni raqamlashtirish sharoitida innovatsion o‘qitish texnologiyalarini qo‘llash masalalari” xalqaro ilmiy-amaliy anjuman. Toshkent: TATU. 2023.
3. Abdiyev B.Sh. Oliy ta’limda sport biomexanikasini o‘qitish samaradorligi // Fan-sportga Ilmiy-nazariy jurnali, №1/2023, 63-65 betlar. ISSN: 2181 7804.
4. Abdiyev B.Sh., Xamidullayev J.U., Saida’zamov I.O. Innovatsion o‘qitish texnologiyalarini sport biomexanikasi amaliy mashg‘ulotlarida qo‘llash // “Sportchi talabalarning ilmiy tadqiqotchilik kompetentligini rivojlantirishda ijtimoiy va tabiiy-ilmiy fanlar integratsiyasi” ilmiy-amaliy anjumani 2023 yil 15 mart, 117-120 betlar.
5. Abdiyev B.Sh., Kazoqov R.T., Cho‘lliyev S.I. Bo‘lajak sport biomexanikasi o‘qituvchilarining metodik tayyorgarligini takomillashtirishning dolzarb muammolari // “Yengil atletika sport turlarida zaxira sportchilarni tayyorlashning dolzarb muammolari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2023-yil 25-26-may, 193-198 betlar.
6. Kazoqov R.T. Qisqa masofaga yuguruvchilarning maxsus jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlarini rivojlantirish // “Fan sportga” ilmiy-nazariy jurnal. Toshkent, 2022 yil – № 7 – B. 53-55. ISSN: 2181 7804.
7. Kazoqov R.T. Biomexanik tahlil asosida qisqa masofaga yuguruvchilarning texnikasini takomillashtirish // “Milliy sport turlari, etnosport va uning nazariy-amaliy muammolari” xalqaro ilmiy-amaliy anjuman. Chirchiq: O‘zDJTSU. 2022. B. 388-392.
8. Yusupova Z.X. Disk uloqtiruvchining biomexanik ko‘rsatkichlari asosida natijadorligini oshirish samaradorligi // “Fan sportga” ilmiy-nazariy jurnal. Toshkent, 2020 yil – № 8 – B. 33-35. ISSN: 2181 7804.

UO‘K 796:006.9(075.8)

SPORTCHILARNING TEXNIK MAXORAT KO’RSATKICHLARINI TAHLIL QILISHDA SPORT METROLOGIYASINING DOLZARBLIGI

Yuldasheva K.A.
O’zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteri, O’zbekiston, Chirchiq shahri.

АКТУАЛЬНОСТЬ СПОРТИВНОЙ МЕТРОЛОГИИ В АНАЛИЗЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА СПОРТСМЕНОВ

Юлдашева К.А.
Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, Узбекистан, Чирчик.

THE RELEVANCE OF SPORTS METROLOGY IN THE ANALYSIS OF INDICATORS OF TECHNICAL SKILL OF ATHLETES

Yuldasheva K.A.
Uzbek State University of Physical Culture and Sport, Uzbekistan, Chirchik.

Annotatsiya. *Jismoniy tarbiya va sport mashg’ulotlarini tashkil qlish jarayonida sport murabbiylari, pedagoglar va sohaning boshqa mutaxassislari sportchilar, ya’ni jismoniy tarbiya bilan shug’ullanuvchilar to’g’risida doimiy va batafsil axborot bilan ta’minlab turilgan taqdirdagina, ular o’z faoliyatlarini samarali amalga oshirishlari mumkin. Bunday ma’lumotlarni ahlil qilish va qayta ishlash, o’z navbatida trenirovka mashg;ulotlarining asosiy va hal qiluvchi yo’nalishlarini va kerakli samarali vositalarini tanlash, tayyorgarlik ishlarini sifatli rejalashtirish, dasturlash va amalga oshirish imkoniyatlarini beradi.*

Kalit so’zlar: *sport metrologiyasi, jismoniy tarbiya va sportda o’lchash, matematik-statistik usullar, yuklama ko’rsatkichlari.*

Аннотация. *В процессе организации физкультурно-спортивной подготовки спортивные тренеры, педагоги и другие специалисты отрасли могут эффективно осуществлять свою деятельность только при условии постоянного и детального информирования о спортсменах, то есть о тех, кто занимается физической культурой. Такие данные позволяют осуществлять качественное планирование, программирование и реализацию подготовительных работ, в свою очередь, выбирать основные и важнейшие направления и необходимые эффективные средства обучения.*

Ключевые слова: *спортивная метрология, измерение в физической культуре и спорте, математико-статистические методы, показатели нагрузки.*

Annotation. *In the process of organizing physical culture and sports training, sports coaches, teachers and other industry specialists can effectively carry out their activities only if they are constantly and in detail informed about athletes, that is, about those who are engaged in physical culture. Such data make it possible to carry out high-quality planning, programming and implementation of preparatory work, in turn, to choose the main and most important areas and the necessary effective training tools.*

Keywords: *sports metrology, measurement in physical culture and sports, mathematical and statistical methods, datas of load.*

Kirish. O‘zbekiston Respublikasining mustaqillik davridan boshlab, respublikamiz aholisining moddiy va ma’naviy hayot darajasi oshib bormoqda, jismoniy tarbiya va sport sohasining moddiy–texnik bazasini mustahkamlash borasidagi sa’y harakatlar izchil rivojlanmoqda va yuqori malakali pedagog murabbiylar, kadrlar mavjud, ayniqsa, bolalar va ayollar sportini rivojlantirish bo‘yicha davlat dasturlari asosida katta ishlar amalga oshirilmoqda. Mamlakatimiz aholisining jismoniy tarbiya va sport bilan faol shug‘ullanishlari uchun yoshi, jinsi, kasbi, tayyorgarlik darajasi qanday bo‘lishidan qat’iy nazar barcha imkoniyatlar keng yo’lga qo’yilmoqda. Jismoniy tarbiya va sport bilan muntazam shug‘ullanish odamning hayotiy kuchi zahirasini, uni toliqishga qarshilik ko‘rsatish qobiliyatini oshiradi va bu esa, kam xastalanish bilan birga ishchanlik qobiliyati va ish unumdorligini oshishiga ko‘maklashadi, demak, juda katta ijtimoiy ahamiyat kasb etadi. Jismoniy mashqlarni umumiy mustahkamlovchi sog‘lomlashtiruvchi ta’siri nafaqat jismoniy tarbiya bilan shug‘ullanishga, balki yuqori natijalarga erishish uchun katta jismoniy yuklamalarni qo‘llash bilan bog‘liq sport trenirovkalariga ham taalluqli. Bu haqda, turli malakaga ega sportchilarning salomatligini qiyosiy o‘rganish to‘g‘risidagi ma’lumotlar, yetakchi sportchilarni ko‘p yillik dinamik kuzatishlar dalolat beradi.

Tadqiqot maqsadi. Jismoniy tarbiya va sport universiteti talabalari jismoniy tarbiya va sport sohasida amalga oshiriladigan o’lchash, testlar va baholash nazariyalari asoslari, ilmiy tadqiqotlar davomida olinadigan o’lchash va kuzatish natijalarining statistik to’plamlari, ularni jadval va grafik ko’rinishlarida tasvirlash va tahlil qilish usullari, o’lchashdagi xatoliklarni o’rganish va kamaytirish yo’llarini o‘rganish va ularni amaliyotda tatbiq etish ko‘nikmalariga ega bo;lishdan iborat. Sport faoliyatida tanlash va modellashtirish, tajribada olingan natijalar to’plamining asosiy statistik xarakteristikalarini hisoblash va bunda olingan asosiy statistik xarakteristikalarini hisoblash natijalari asosida pedagogik tajriba davomida o’rganilayotgan ko’rsatkichlarning o’rtacha arifmetik qiymatlari absolyut o’zgarishining statistik ishonchliligini baholash usullarini o’rganish va o’zaro solishtirish bo’yicha nazariy bilimlarni egallashlariga erishish, shuningdek ularni amalda qo’llash malaka va ko’nikmalar’ni shakllantirishdir.

Umumiy metrologiyaning asosiy vazifasi o’lchashlarning birligi va aniqligini ta’minlash xisoblanadi. Sport metrologiyasi – bu jismoniy tarbiya sport faoliyatidagi o’lchashlar to’g’risidagi fandir. Sport metrologiyasining o’ziga xos xususiyati shundan iboratki, undagi o’lchash obyekti – tirik tizim – odam hisoblanadi. Jismoniy tarbiya va sport sohasi talabalari uchun sport metrologiyasi fani hozirgi zamon nazariyasi fani va amaliyotdagi sport va jismoniy

tarbiya faoliyati jarayonida kompleks nazoratning metrologik asoslarini , jismoniy tarbiya va sportga ixtisoslashgan ta'lim dargohlarida bilim va ko'nikmalarni amaliy faoliyatdagi talablarga yaqinlashtirishning samarali usul va yo'nalishlarini o'rgatishdan iborat. Sport metrologiyasi fanining oldiga qo'yilgan asosiy masalalaridan biri – bu kelajakda murabbiy tarbiyachi bo'ladigan talabaning sport sohasida amalga oshiriladigan ko'p sonli o'lchashlarni tashkil qilish hanmda ushbu o'lchash natijalarini ilmiy asosda to'g'ri baxolashga, tahlil qilishga, kerakli xulosalar chiqarishga, sport faoliyatini takomillashtirish bo'yicha kerakli tavsiyalar ishlab chiqishga va ularni amaliyotda qo'llashga oid bilim, malaka va ko'nikmalarini egallashlariga ko'maklashishdir.

Umumiy metrologiyaga uzunlik, vaqt, harorat, massa, fizik kattaliklardan tashqari tekislik va qattiq burchaklar, kuch, bosim, tezlik, tezlanish, elektr kuchlanish, elektr toki, induktivlik, yorug'lik va boshqalar kiradi. Ularning barchasi sifat jihatidan umumiy jismoniy xususiyatlarni aniqlaydi, ularning miqdoriy xususiyatlari butunlay boshqacha bo'lishi mumkin. Ushbu miqdoriy xususiyatlar haqida ma'lumot olish o'lchov vazifasidir. O'lchov ma'lumotlariga asoslangan miqdoriy tadqiqot usullariga o'tish bizning davrimizning o'ziga xos belgisiga aylandi.

O'quvchilar bilimini, sportchilar va badiiy asarlar ijrochilarining mahoratini, ilhom, go'zallik, iste'dod va boshqa sifat jihatidan umumiy bo'lgan, lekin miqdoriy jihatdan individual xususiyatlarni o'lchash odat tusiga kirgan.

Sport metrologiyasi amaliy fan sifatida (ya'ni sport pedagogikasining uslubiy tarkibiy qismi sifatida) jismoniy (asosan jismoniy) tarbiya va sport amaliyotining hozirgi holati, nazariya va sportning holati uchun zarur bo'lgan talablarga muvofiq shakllantiriladi: sport uslubiyati, moddiy-texnik ta'minoti va moddiy imkoniyatlari, o'qituvchilar, murabbiylar, yordamchi xodimlarning tayyorgarligi.

Sport metrologiya amaliyotida hal qilinadigan muammolar:

1) o'lchovlar sifatini ta'minlash;

2) adekvat sinovdan o'tkazish va pedagogik jihatdan mos baholashni ta'minlash;

3) turli vaziyatlarga adekvat standartlarni shakllantirish;

4) o'quvchilarning tayyorgarligini nazorat qilish va ularni tanlashni ilmiy-metodik ta'minlash.

Hozirgi zamonaviy ilmiy tadqiqotlar orasida matematik statistika usullaridan foydalanmaydigan sohani topish qiyin. Jismoniy tarbiya va sportning aniq bir sohasida tadqiqotlar (ilmiy izlanishlar) olib borayotgan mutaxassis-tadqiqotchi aniq bir masalani hal etishning yangi yondashuvini taklif etdi va u endi o'zining gipotezasi haqqoniyligini isbotlashi kerak bo'ladi. Albatta, aniq maqsad va vazifalarini shakllantirish bosqichida tadqiqotchi matematik statistika usullariga muhtoj bo'lmaydi. Bu yerda u o'z sohasining mutaxassisi hisoblanadi va ushbu sohada qabul qilingan tushunchalar bilan bemalol ish ko'ra oladi. Biroq tajriba va nazorat guruhlariga sinaluvchilarni tanlash bosqichidayoq tadqiqotchi o'zi uchun yangi bo'lgan bir qator savollarga duch keladi. Nazorat va tajriba guruhlariga nomzodlarni tanlashda natijalar ishonchliligini oshirish imkonini beradigan statistic usullar qo'llaniladi. Nazorat kuzatishlari va o'lchashlarni amalga oshirgandan keyin tadqiqotchi olingan natijalarni matematik statistic usullardan foydalangan holda tahlillar o'tkazadi. Bu o'rinda, birinchi navbatda, olingan o'lchash natijalari qatorini ranjirovka qilish, tanlanmaning markaziy yo'naluvchanligini xarakterlovchi asosiy statistic xarakteristkalar: o'rtacha arifmetik qiymat, moda, mediana hamda tanlamaning tebranuvchanligini harakterlovchi statistik xarakteristkalar: dispersiya, o'rtacha kvadratik o'gish, variatsiya koeffitsiyebtini, ya'ni tebranuvchanligini aniqlashga kirishadi va olingan hisoblash natijalari asosida ma'lum ahamiyatlilik darajasida statistik jihatdan muhumligi aniqlanadi va kerakli xulosalar chiqaradi.

Xulosa. Shunday qilib, sport metrologiyasi jismoniy tarbiya va sport sohasidagi kompleks nazoratni hamda ushbu nazorat natijasida olingan materiallarni matematik-statistik usullardan foydalanib tahlil qilishni, ulardan jismoniy tarbiya bo'yicha murabbiy va maxoratli sportchilarni tayyorlashda samarali foydalanishni va uni rejalashtirishni o'rganadi. Sport metrologiyasi faqatgina fizik kattaliklarni an'anaviy texnik jixatdan o'lchash bilan emas, balki trenirovka va tayyotlanish jarayonini boshqarishning muhim masalalarini hal qiladi. Yuklamalarni bajarib borish fonida maksimal natijalarga erishish va shu bilan bir vaqtda sportchining salomatligini saqlashga yo'naltirilgan majmuiy nazoratni amalga oshiradi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Барникова И.Э. "Компьютерная обработка экспериментальных данных в педагогике и биомеханике в области физической культуры и спорта". Учебное пособие. СПб.: СПб НГУФКСЗ им. П.Ф.Лесгафта., – 2016. 184 с

2. Врублевский, Е.П. Спортивная метрология: методические рекомендации по проведению практических занятий [Текст]/ Е.П. Врублевский. – Пинск: ПолесГУ, 2015. – 63 с.

3. Казоқов Р.Т., Джўрабаев А.М., Юлдашева К.А. "Спорт менежменти ва маркетинги маммолари" ЖТР Ўзбекистонда тенденсиялар ва истиқболлар, 1-237.

4. Курзенев В.А. Основы математической статистики для управленцев. Учебное пособие. Санкт-Петербург: Изд-во СЗАГС. 2005. 208 с

5. Романова С.В. Спортивная метрология: Учебное пособие для студентов/С.В. Романова. - Иркутск: Изд-во «Аспринт», 2018. – 242 с.

6. Akbarov A., Musayev B.B. "Sport metrologiyasi". Darslik. T.,- 2014., 424 b.

7. "Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida" gi qonun. // O'zbekiston Respublikasi Qonuniga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish haqida / O'zbekiston Respublikasi Qonuni. "Xalq so'zi" gazetasi, 2015 yil 5 sentabr, №174, - B.1.

8. Cho'lliyev S.I., Yuldasheva K.A. Jismoniy tarbiya va sport sohasining rivojlanishida raqamli texnologiyalarining istiqboli. //Тиббиёт ва спорт. – 2022. – Т. 1. – С. 146.

9. Karimov M. Oliy matematika. O'quv qo'llanma (1-qism). Toshkent: Iqtisod-Moliya nashriyoti. 2005. 110 b.

10. Edited by Carl J., Payton and Roger M. Bartlett Biomechanical evaluation of movement in sport and exercise. E-book. Madison Ave, New York. 2008. 211 p.

11. Peter O'Donoghue and Lucy Holmes "Data Analysis in Sport". First published 2015

УДК: 796.07.011

ЎЗБЕКИСТОНДА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТНИНГ РИВОЖЛАНИШИ ЯНГИ БОСҚИЧДА

Жаҳонгиров Б.Б.
Ўзбекистон Давлат жисмоний тарбия ва спорт университети, Чирчиқ.

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА В УЗБЕКИСТАНЕ НА НОВОМ УРОВНЕ

Джахангиров Б.Б.
Узбекский государственный университет физического воспитания и спорта, Чирчик.

DEVELOPMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS IN UZBEKISTAN AT A NEW LEVEL

Jahangirov B.B.
Uzbek State University of Physical Education and Sports, Chirchik.

Аннотация. *Ушбу мақолада Ўзбекистон республикасида сўнгги беш йил мобайнида амалга оширилган ислоҳотларнинг янги босқичини бошлаб берган Қонун ва қонун ости хужжатлари ижросининг таъминланиши, шу жумладан, беш ташаббус доирасида малга оширилган оммавий спорт мусобақалари,мусобақа натижаларига кўра олиб борилган селекция ишлари, профессионал спортга саралаб олиб, спортчиларимизнинг мамлакатимиз шарафини Осиё, Жаҳон мусобақаларида муносиб иштирок этиши ҳақида маълумотлар берилган.*

Калит сўзлар: *Жисмоний тарбия, спорт, мамлакат, қонун, фармон, қарор, ҳаракатлар стратегияси, беш ташаббус,спорт мусобақалари, мусобақа, тадбир, дастур, тафаккур, маданият.*

Аннотация. *В данной статье рассматривается реализация Закона и правовых документов, положивших начало новому этапу реформ, реализуемых в Республике Узбекистан за последние пять лет, в том числе массовые спортивные соревнования, проводимые в рамках пяти инициатив, отборочная работа, проводимая согласно итоги соревнований, отбор спортсменов для профессионального спорта, а также сведения нашей страны о его достойном участии в соревнованиях Азии и Мира.*

Ключевые слова: *Физическое воспитание, спорт, страна, закон, указ, решение, стратегия действий, пять инициатив, спортивные соревнования, соревнование, мероприятие, программа, мышление, культура.*

Annotation. *This article examines the implementation of the Law and legal documents that marked the beginning of a new stage of reforms implemented in the Republic of Uzbekistan over the past five years, including mass sports competitions held within the framework of five initiatives, selection work carried out according to the results of competitions, selection of athletes for professional sports, as well as information from our country about its worthy participation in competitions in Asia and the World.*

Key words: *Physical education, sport, country, law, decree, decision, action strategy, five initiatives, sports competitions, competition, event, program, thinking, culture.*

Мавзунинг долзарблиги. Ўзбекистон Республикасида кейинги беш йил мамлакатимиз ва халқимиз учун ҳеч бир муболағасиз сифат жиҳатидан туб ўзгаришлар ва жадал тараққиёт даври бўлмоқда. Юртимизнинг барча ҳудудлари мисли кўрилмаган қурилиш майдонига айланган – энг янги технологияларга асосланган замонавий корхоналар, кўркам,барча қулайликлар муҳайё қилинган турар жойлар, кенг ва равон кўчалар барпо этилмоқда. Халқимиз ҳаёти тубдан яхшиланиб, инсон ҳуқуқ ва эркинликлари, қонун устуворлиги ва ижтимоий адолат қарор топмоқда. Бу ўзгариш ва янгиланишлар натижасида мамлакатимиз бутун дунёга ижобий томонга жиддий ўзгараётганининг эътирофи сифатида “Янги Ўзбекистон” ифодасини муомалага киритди.

Мамлакатимизни барча жабҳаларида бўлгани каби, охирги ўтган беш олти йил давомида ёшларда спортга бўлган ҳавас ва интилишни, жамиятда соғлом турмуш тарзи тамойилларини янада кучайтириш, ёш иқтидорли спортчиларни танлаб олиш, уларда профессионал маҳорат ва кўникмаларни ривожлантириш, спорт турлари бўйича мамлакат терма жамоаларига спорт заҳирасини тайёрлаш, ўқувчи ва талабаларни спорт машғулотларига узлуксиз жалб этишга қаратилган спорт мусобақалари тизимини янада такомиллаштириш, жамиятимизда соғлом турмуш тарзини шакллантириш, аҳолининг, айниқса, ёш авлоднинг жисмоний тарбия ва оммавий спорт билан мунтазам шуғулланиши учун замон талабларига мос шарт-шароитлар яратиш, спорт мусобақалари орқали ёшларда ўз иродаси, кучи ва имкониятларига бўлган ишончни мустаҳкамлаш, мардлик ва ватанпарварлик, она Ватанга садоқат туйғуларини камол топтириш, аҳоли ўртасида соғлом турмуш тарзини тарғиб қилиш, имкониятлари чекланган шахсларнинг жисмоний реабилитацияси учун зарур шарт-шароитлар яратиш ҳамда мамлакатнинг халқаро спорт майдонларида муносиб иштирок этишини таъминлаш, шу билан бирга, жисмоний тарбия ва спорт соҳасида аҳоли соғлиғини мустаҳкамлашга кўмаклашадиган аниқ дастурларни амалиётга жорий этиш, ёшларни спортга кенг жалб қилиш, спорт турлари бўйича юқори натижаларни таъминлайдиган маҳоратли спортчилар билан миллий терма жамоаларни шакллантириш ва тренерлар учун қўшимча шарт-шароитлар яратиш, мамлакатда юксак маданиятга эга бўлган ҳар томонлама етук ҳамда жисмонан соғлом инсонни шакллантириш мақсадида, аҳолининг жисмоний тарбия ва спорт соҳасида малака ва билимларини орттиришга қаратилган устувор йўналишларни белгилаш, иқтидорли спортчиларни танлаб олиш (селекция) жараёнига инновацион шакллар ва усулларини жорий этиш мақсадида сўнги тўрт йил давомида жисмоний тарбия ва спорт соҳасига доир қуйидаги янги меъёрий норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар қабул қилинди.

Тадқиқотнинг мақсади: Ўзбекистонда жисмоний тарбия ва спортнинг ривожланишини янги босқичга олиб

чиқишда давлатимиз сиёсатидаги асосий масалардан бирига айланганлигини асослаб бериш.

Тадқиқотнинг вазифалари: - Ўзбекистонда жисмоний тарбия ва спортнинг ривожланишида қабул қилинган қонун ва қонун ости ҳужжатлари ижросининг таъминланиши;

- Беш ташаббус доирасида мамлакатимизда оммавий спортни ривожлантириш ишлари самарадорлигини таҳлил қилиш;

- Охирги беш -олти йилларда мамлакатимиз спортида эришилган натижаларга спорт тадбирларининг қўшган ҳиссаси ҳақида маълумотлар бериш.

Тадқиқотнинг натижалари ва унинг муҳокамаси. Ўзбекистон Республикасида 2017 йил 7 февраль Ўзбекистон Республикаси Президентининг "2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида" ги ПФ-4947 сонли Фармони, 2017 йил 15 февраль Ўзбекистон Республикаси Президентининг "Жисмоний тарбия ва спорт давлат қўмитаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида" ги ПҚ-2779 сонли Қарори, булардан ташқари Республика Президентининг 2017 йил 22 декабрдаги, 2018 йил 28 декабрдаги, 2020 йил 24 январдаги, 2020 йил 29 декабрдаги Олий Мажлисга Мурожаатномаларида хотин-қизларнинг жамият хаётидаги ўрни ва роли, уларнинг сиҳат-саломатликлари, меҳнат ва турмуш шароитларини яхшилаш бўйича бир қатор вазифалар белгилаб берилган.

Мустақиллик йилларида жисмоний тарбия ва спорт соҳасини ривожлантиришга қаратилган амалий ишлар натижасида жисмоний тарбия ва спортни бошқаришнинг ташкилий асослари такомиллаштирилди, жисмоний тарбия-соғломлаштириш, оммавий-спорт ишлари ва миллий спорт турларида хотин-қизлар иштирокини кўпайтирилди, жисмоний тарбия ва спорт соҳасини маблағ билан таъминлаш тизими такомиллаштирилди, нодавлат сектор ривожлантирилди, жисмоний тарбия ва спортнинг моддий-техник базаси мустаҳкамланди, миллий таълим дастурига биноан жисмоний тарбия ва спорт соҳасида кадрларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш ишлари йўлга қўйилди.

2018 йилда таълим соҳасига ажратилган маблағлар доирасида режалаштирилган дастур ва тадбирлар асосида Жисмоний тарбия ва спорт мутахассислари тафаккур тарзини ва касбий маданиятини ривожлантиришнинг илмий-назарий муаммолари умумтаълим мактабларини спорт заллари билан босқичма-босқич тўлиқ таъминлаш дастури доирасида 280 та спорт залини қўриш ва бу мақсадларга бюджетдан 154 миллиард сўм йўналтириш белгиланган.

Шунингдек, ҳар бир туманда камида биттадан замонавий, зарур спорт ускуналари ва инвентарлари билан жиҳозланган болалар ва ўсмирлар спорт мактабини ташкил этиш мақсадида 25 та спорт мактаблари тўлиқ модернизация қилинади. Ушбу чора-тадбирларни амалга ошириш учун бюджетдан 80 миллиард сўм ажратилган. Маданият ва спорт соҳаси ҳаражатлари ҳам 2018 йилга нисбатан 16 фоизга оширилди ва 449 миллиард сўмни ташкил этди. Бунда хотин-қизларнинг дарсдан ва ишдан ташқари вақтларида спорт ва спорт секциялари ва бўлимларида шуғулланишларининг аҳамияти катта.

2019 йил 13 февраль Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг "2019-2023 йиллар даврида Ўзбекистон Республикасида жисмоний тарбия ва оммавий спортни ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида"ги 118-сонли Қарори, 2019 йил 19 март Сирдарё вилоятида Ўзбекистон Республикаси Президенти бошчилигида ўтказилган видеоселектор йиғилишида ёшларимизга бўлган эътиборни янада кучайтириш, уларни маданият, санъат, Жисмоний тарбия ва спорт мутахассислари тафаккур тарзини ва касбий маданиятини ривожлантиришнинг илмий-назарий муаммолари Жисмоний тарбия ва спортга кенг жалб этиш, ёшларда ахборот технологияларидан фойдаланиш кўникмаларини шакллантириш, юртимиз ёшлари ўртасида китобхонликни тарғиб қилиш, хотин-қизлар бандлигини ошириш масалалари кўтарилди. Бу масалаларни кўтаришга асосий сабаблардан бири бугунги кундаги турли зиддиятлар тездан кучайиб бораётган ҳозирги даврда ёшларимизнинг маънавий иммунитетини кучайтириш, уларнинг бўш вақтини мазмунли ўтказиш ҳар қачонгидан ҳам долзарброқ эканлигидир. Шу боис Президентимиз томонидан илгари сурилган 5 та муҳим ташаббус ўз вақтида ишлаб чиқилган келажак ёшларини тарбиялашдаги ижтимоий, маънавий-маърифий соҳалардаги ишларни янги тизим асосида йўлга қўйиш чора- тадбирлари бўлиб хизмат қилади. Бу 5 та муҳим ташаббуснинг иккинчи ташаббус – Ёшларни жисмоний чиниқтириш, уларнинг спорт соҳасида қобилиятини номоён қилишлари учун зарур шароитлар яратишга йўналтирилган.

2020 йилнинг 30 октябрида ЎзР Президентининг "Соғлом турмуш тарзини кенг татбиқ этиш ва оммавий спортни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисидаги"ги ПФ-6099-сон Фармони қабул қилинган. Унда жисмоний тарбия ва оммавий спорт билан мунтазам шуғулланиш ҳамда соғлом турмуш тарзи бўйича ҳаётий кўникмаларни шакллантириш орқали ҳар бир фуқарода касалликка қарши кучли иммун тизими пайдо бўлишини таъминлаш, зарарли одатлардан воз кечиш, тўғри овқатланиш тамойилларига амал қилиш, тиклаш ва реабилитация ишлари ҳамда оммавий жисмоний фаоллик тадбирларини тизимли ва самарали ташкил қилиш, бу борада тегишли инфратузилма ва бошқа шарт шароитларни яратиш асосий мақсад қилиб белгиланган.[2].

Жисмоний тарбия ва спорт мутахассислари тафаккур тарзини ва касбий маданиятини ривожлантиришнинг илмий-назарий муаммолари ҳал этиш борасида Президентимиз Шавкат Мирзиёев томонидан 2021 йил "Ёшларни қўллаб-қувватлаш ва аҳоли саломатлигини мустаҳкамлаш йили" деб эълон қилинмади. Бу борада Президент қуйидаги фикрларни билдирди: "Буюк аждодимиз Имом Мотуридий ҳазратларининг "Тириклик ҳикматини соғлиқда, деб билгин", деган чуқур маъноли сўзлари нақадар тўғри эканини ҳаётнинг ўзи бугун қайта-қайта исботламоқда. Шу боис мавжуд имконият ва салоҳиятимиз, пандемия даврида орттирган тажрибамиз ҳамда хориждаги илғор ютуқлардан фойдаланиб, аҳоли саломатлигини асраш ва мустаҳкамлаш борасидаги туб ислоҳотларимизни янги босқичга кўтаришимиз зарур. Бунда аҳоли, айниқса, ёшларимиз ўртасида соғлом турмуш тарзини кенг тарғиб этиш – энг устувор йўналишлардан бири бўлиши лозим".

Қадимий қадриятларимиз, хусусан мардлик, жасурлик, ватанпарварлик, гуманизм ғояларини ўзида мужассам этган миллий спортимиз бўлган курашни оммалаштириш, ривожлантириш ва дунёга танитиш ҳамда ушбу қадриятимизни умумжаҳон дурдонасига айлантириш бўйича қатор ишлар амалга оширилмоқда.[1]

Охирги йилларда мамлакатимиз ривожланган хорижий давлатларнинг спортни ривожлантиришга қаратилган тактикалари ҳар томонлама ўрганилиб, ўзимизга хос ва ўзимизга мос равишда ишлаб чиқилиб,

ҳаётга тадбиқ этила бошланди. Республикамиз тарихида ана шундай стратегик аҳамиятга эга бўлган тарихий ҳужжат Президентимиз томонидан 2020 йил 24 январь “Ўзбекистон Республикасида жисмоний тарбия ва спортни янада такомиллаштириш ва оммалаштириш чора–тадбирлари тўғрисида”ги Фармони эълон қилинди. Таъкидлаш лозимки, мустақиллик йилларида юртимизда жисмоний тарбия ва спортни оммалаштириш, аҳоли ўртасида соғлом турмуш тарзини тарғиб қилиш ҳамда мамлакатнинг халқаро спорт майдонларида муносиб иштирок этишини таъминлаш борасида самарали ишлар амалга оширилмоқда. Лекин, жисмоний тарбия ва спорт соҳасида аҳоли соғлиғини мустаҳкамлашга кўмаклашадиган аниқ дастурларнинг етишмаслиги, Олий таълим муассасаларида ёшларни спортга кенг жалб қилиш ва улар орасидан иқтидорли спортчиларни саралаб олиш, спорт турлари бўйича юқори натижаларни таъминлайдиган маҳоратли спортчилар билан миллий терма жамоаларни шакллантириш ва тренерлар учун қўшимча шарт-шароитлар яратиш масалаларида камчиликларнинг ҳам борлиги ҳеч кимга сир эмасди.

Муҳтарам Президентимиз томонидан қабул қилинган мазкур Фармон, аввало, юқорида таъкидланган муаммо ва камчиликларни бартараф қилишга қаратилганлиги билан, шунингдек, юртимизда юксак маданиятга эга бўлган ҳар томонлама етук ҳамда жисмонан соғлом инсонни шакллантириш мақсадида аҳолининг жисмоний тарбия ва спорт соҳасида малака ва билимларини орттиришга қаратилган устувор йўналишларни белгилашга хизмат қилиши билан аҳамиятлидир.

Хулоса қилиб айтганда, қувонарли жиҳати шундаки, жамиятимизда аҳолини соғлом тарзи тамойилларига ўргатишга йўналтирилган бир қатор оралар белгиланганки, унга мувофиқ жисмоний тарбия ва спорт билан мунтазам шуғулланаётган аҳолининг умумий сонини йиллар кесимида 30 фоизгача, спорт ташкилот ва муассасаларида шуғулланаётган ёшларнинг умумий сонини 20 фоизгача ошириш кўзда тутилган. Шунингдек, давлат спорт таълими муассасаларида тренер ва мутахассисларнинг сифат таркиби, хусусан, олий маълумотли ходимлар сонини босқичма-босқич 80 фоизгача етказишга алоҳида эътибор қаратилган.

Юртимизда Президентимиз раҳнамолигида аҳолининг ижтимоий ҳимояга муҳтож қатламлари ва жисмоний имконияти чекланган ёшларимизни ҳар жиҳатдан қўллаб-қувватлаш, уларнинг таълим олиши, спорт билан шуғулланиши, касб сирларини пухта эгаллаши учун кенг имкониятлар яратиб берилмоқда. Мамлакатимизда барча сопрт турлари қатори паралимпия ҳаракатини ривожлантириш, унинг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш, спортчиларимизнинг халқаро мусобақаларда муносиб иштирок этишини таъминлаш мақсадида зарур шарт-шароитлар яратиб берилмоқда.

Адабиётлар рўйхати:

1. Газиев Ш.Ш. "Самбо ривожланишиниг тарихий асослари" Fan-Sportga, no. 2, 2023, pp. 20-26.

2. Газиев Ш.Ш. "Янги Ўзбекистонда жисмоний тарбия ва спортнинг такомиллашуви"., O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI [ABARLARI, 2022, [1/2], ISSN 2181-7324., pp 45-47

3. www.gov.uz.

4. www.minsport.uz

5. www.lex.uz.

УДК: 796.06.

ТЕХНИКО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ибрагимова С.Б.
Узбекский государственный университет физического воспитания и спорта, г. Чирчик.

O‘QITISH JARAYONI VA RABOBOT FAOLIYATINI TEXNIK-AXBOROT TA’MINOTI

Ibragimova S.B.
O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti, Chirchiq.

TECHNICAL AND INFORMATION SUPPORT OF THE TRAINING PROCESS AND COMPETITIVE ACTIVITY

Ibragimova S.B.
Uzbek State University of Physical Education and Sports, Chirchik.

Аннотация. *Тренировочный процесс - сложная система, в которой действует множество различных по характеру и силе факторов и еще неизмеримо большее число различных сочетаний этих факторов. Объять все это многообразие, учесть его, уверенно сделать разумные выводы и принять эффективные решения часто не может даже высококвалифицированный специалист - тем более за ограниченное время. В этом может помочь компьютер, оснащенный необходимым программным обеспечением.*
Ключевые слова: *спорт, комплексное обеспечение спорта, эффективность спортивной деятельности, информационные технологии.*

Annotation. *The training process is a complex system in which many factors of different nature and strength operate and an even immeasurably larger number of different combinations of these factors operate. Even a highly qualified specialist is often unable to embrace all this diversity, take it into account, confidently draw reasonable conclusions and make effective decisions, especially in a limited time. A computer equipped with the necessary software can help with this.*
Keywords: *sport, comprehensive support for sports, effectiveness of sports activities, information technology.*

Xulosa: *Mashg'ulot jarayoni murakkab tizim bo'lib, unda har xil tabiat va kuchga ega bo'lgan ko'plab omillar va bu omillarning turli xil kombinatsiyalarining hatto beqiyos ko'pligi mavjud. Hatto yuqori malakali mutaxassis ham ko'pincha bu xilma-xillikni o'zlashtira olmaydi, uni hisobga olmaydi, ishonchli tarzda oqilona xulosalar chiqara olmaydi va ayniqsa cheklangan vaqt ichida samarali qarorlar qabul qila olmaydi. Bunda kerakli dasturiy ta'minot bilan jihozlangan kompyuter yordam berishi mumkin.*
Kalit so'zlar: *sport, sportni har tomonlama qo'llab-quvvatlash, sport faoliyatining samaradorligi, axborot texnologiyalari.*

Для эффективного проведения учебно-тренировочного процесса в физическом воспитании и спорте необходимы контроль за уровнем и динамикой подготовленности занимающихся, а также исследования, дающие основу для совершенствования процесса подготовки.

Для того и другого нужны как аналитические, так и технические средства. При этом надо учитывать, что одиночные, отрывочные или недостаточно четко сформулированные задачи наблюдений и измерений не могут дать удовлетворительный материал для достоверных выводов. Для эффективного решения поставленных задач исследования необходимы продуманные, четко ориентированные наблюдения и измерения, достаточные для статистической обработки, позволяющей дать обоснованные заключения. Это невозможно без знания методики такой обработки, понимания ее содержания и смысла.

Технические средства используются не только для сбора информации о спортсменах, но и для ее обработки. Современное состояние спортивной сферы в мире характеризуется усилением глобальной конкуренции, что ставит перед государствами задачи по разработке высокотехнологических подходов к развитию спорта. Ключевым условием обеспечения лидирующих позиций в мировом спорте является комплексный, системный подход, предполагающий всестороннее технологическое обеспечение спортивной отрасли в нашей стране.

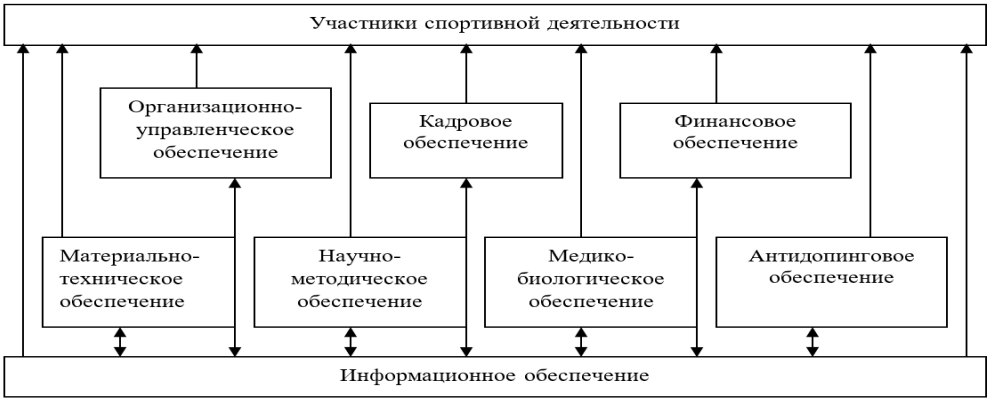


Рис. 1. Технико-информационное обеспечение в спорте.

Одним из основных компонент системы обеспечения спортивной деятельности является информационное обеспечение, внедрение современных информационных технологий (ИТ), что позволит интегрировать результаты всех видов обеспечения спортивной отрасли в единое информационно-технологическое пространство, создаст информационную основу для принятия решений на всех уровнях управления спортивной индустрией, тренировочным процессом и соревновательной деятельностью команд и спортсменов.

Основные задачи информационного обеспечения спорта:

1. Автоматизированная информационная поддержка принятия решений на всех уровнях управления и всех участников спортивной деятельности.

2. Автоматизированный учет, планирование и управление всеми ресурсами спортивной отрасли.

3. Консолидация, интеграция, хранение, обработка информации, поступающей от всех компонент системы обеспечения спорта и предоставление ее всем заинтересованным участникам спортивной деятельности.

4. Автоматизированная информационная поддержка развития технического и тактического мастерства, физической и психологической подготовленности спортсменов.

5. Развитие методического обеспечения для совершенствования профессионального уровня тренерского корпуса, создание автоматизированных средств управления тренировочным процессом и соревновательной деятельностью, средств анализа и синтеза эффективных тактических решений и вариантов выступления команд и отдельных спортсменов в различных условиях.

6. Развитие методического и информационного обеспечения для совершенствования профессионализма судейского корпуса.

7. Создание среды и технологии для информационного обмена, взаимодействия всех компонент системы обеспечения спорта и всех участников спортивной деятельности, а также пропаганды спорта.

Сравнительный анализ информационного обеспечения спортивной организации показывает, что сегодня все направления деятельности современного спорта, имеют высокий уровень информационной поддержки, обеспечены необходимыми программными и техническими средствами автоматизации. Это обеспечивает повышение и эффективность результатов спортивной деятельности.

Однако часто в спортивных организациях мало внедряются системы и средства информатизации и автоматизации, особенно комплексные. Имеются лишь разрозненные локальные транзакционные учетно-отчетные системы. Результатом этого является неэффективное управление и использование ресурсов спортивных организаций. Практически полностью неавтоматизированной является спортивная сфера деятельности.

Концептуально система информационного обеспечения спортивной деятельности представляет собой иерархическую многоуровневую информационную систему, состоящую из нескольких подсистем, соответствующих каждому из уровней.

1 уровень включает: хранилище информации, базу знаний обо всех аспектах вида спорта и деятельности федераций, лиг, клубов, команд и групп спортсменов, законодательную, нормативную, регламентную и справочную базы. Является фундаментальным уровнем спорта.

2 уровень представляет собой хранилище методик, коллекций упражнений, программных продуктов для развития индивидуального мастерства. Методики и коллекции упражнений хранятся, распространяются и используются не только в описательной форме в виде текста, но и в форме видеоматериалов, а также в наглядном графическом, анимационном виде.

3 уровень представляет собой хранилище программных продуктов по анализу эффективности тактических решений и вариантов выступлений на соревнованиях команд и отдельных спортсменов в различных ситуациях: против конкретной тактики и состава соперника, с учетом конкретного рельефа местности, погодных условий и т.п. Позволяет по видеоматериалам, графическим, текстовым материалам выполнять всесторонний и оперативный анализ технико-тактических действий (ТТД) спортсменов, тактических вариантов выступлений команд и спортсменов как своих, так и соперника.

4 уровень представляет собой хранилище методик, программ, планов тренировок, программных продуктов для управления и повышения эффективности тренировочного процесса. Обеспечивает упорядочение тренировочных планов и заданий, отслеживает тренировочный процесс и соревновательную деятельность. Позволяет выстраивать и оптимизировать тренировочный процесс как при подготовке к промежуточному соревнованию, так и к итоговому выступлению уровня чемпионатов мира или Олимпиад.

5 уровень обеспечивает всю необходимую информацию для руководства, менеджмента и тренерских штабов с целью принятия эффективных решений по управлению функционированием отечественной спортивной индустрии, тренировочным процессом, соревновательной деятельностью команд, спортсменов и управлению спортсменами и ресурсами в процессе соревнования.



Рис.2 Информационное обеспечение в спорте.

Данная подсистема обеспечит:

• автоматизированный анализ и синтез состава команд, сочетаний по линиям, тактических вариантов игры, тактики замен в составе, управления процессом игры для игровых видов спорта в зависимости от функционального и психологического состояния своей команды и соперника, тактики соперника, его состава, показателей выполнения ТТД каждым из игроков и т.п.;

• автоматизированный анализ и синтез состава участвующих спортсменов, тактики прохождения трасс в водных видах, легкой атлетике и других индивидуальных и циклических видах в зависимости от индивидуальных особенностей спортсменов, рельефа трасс, покрытия, среды, погодных условий, состояния техники и инвентаря и других факторов, существенно влияющих на ход и исход соревнования;

• оптимизацию соотношения и распределения акцентов, ресурсов между отдельными подвидами в комплексных видах: виды пятиборья, десятиборья и т.п. с учетом индивидуальных особенностей спортсменов и других факторов.

Внедрение данной системы обеспечивает:

• повышение эффективности функционирования спортивной отрасли и развитие спорта на основе всестороннего, качественного и оперативного информационного обеспечения всех ее участников;

• повышение эффективности управления ресурсами спортивной отрасли, в том числе оптимизация затрат, контроль целевого использования ресурсов;

• необходимую руководству федераций, лиг, организаций, менеджменту и тренерским штабам сборных и клубных команд информацию для принятия эффективных решений по управлению соревновательной и финансово-хозяйственной деятельностью, функционированием спортивной инфраструктуры и тренировочным процессом команд и спортсменов

• качественную и своевременную информацию, создание среды и технологий для информационного обмена, взаимодействия и профессионального развития всех участников;

• автоматизированные сбор, хранение, обработку, поддержание в актуальном и достоверном состоянии, предоставление, распространение и использование данных, информации, знаний обо всех аспектах видов спорта и деятельности, как в масштабах федераций, лиг, так и отдельных команд;

• тренерам и менеджменту мощную информационную среду для научной организации и принятия обоснованных решений по управлению тренировочным процессом и соревновательной деятельностью команд и спортсменов;

• непрерывность и преемственность спортивной деятельности федераций, лиг, клубов, организаций, тренировочного процесса и соревновательной деятельности на основе создания единого информационно-технологического пространства;

• повышение качества подготовки, совершенствование профессионализма спортсменов, тренерского и судейского корпусов по всем видам спорта;

• информационный фундамент для эффективного функционирования и интеграции имеющихся информационных систем в федерациях, лигах, клубах, организациях, а также внедрения перспективных систем.

Крупные современные спортивные состязания - неотъемлемая часть нашей жизни. Такие соревнования, как Олимпийские игры, чемпионаты мира и Европы по видам спорта, одновременно наблюдают сотни миллионов зрителей. Качество проведения соревнований в значительной мере определяется тем, насколько точна информация о показанных спортсменами результатах и насколько оперативно эта информация доставляется судьям, тренерам, журналистам и зрителям.

Впервые компьютеры были применены при подготовке Олимпийских Игр 1960 года, тогда результаты по ряду спортивных дисциплин были сведены в таблицу машиной IBM, названной RAMAC. В 1964 году, на Зимних Олимпийских Играх в Инсбруке, результаты были обработаны на машинах IBM-1401, а американская телевизионная компания ABC установила телекамеры рядом с принтером, чтобы наблюдать результаты в момент их печати.

Первая универсальная компьютеризованная система информационного обеспечения спортивных мероприятий была установлена на летних Олимпийских играх в Мюнхене в 1972 году. Она была реализована фирмой "Siemens" и включала, помимо главного сервера, разветвленную систему ввода информации и около 60 терминалов вывода, установленных на спортивных сооружениях, телевизионном и центральном пресс-центрах. Созданная база данных содержала информацию о прошедших играх и некоторых других важных спортивных мероприятиях, данные о спортсменах, судьях и других участниках соревнований. Быстрое распространение через сеть терминалов итоговой информации оказало отличную поддержку работе журналистов, и было признано большим успехом организаторов. Сегодня невозможно представить организацию крупных спортивных соревнований без полноценного информационного обеспечения. Создаваемые в период подготовки и пополняемые непосредственно в процессе проведения соревнований базы данных позволяют обеспечивать работу в режиме реального времени информационных терминалов журналистов и комментаторов, формировать информационно-справочную среду в месте проведения мероприятия, визуализировать информационные объекты для создания интерфейса телепередач и многое другое. Возможности применения компьютерных технологий на спортивных мероприятиях постоянно расширяются. Наряду с этим увеличиваются и требования, предъявляемые к содержанию и формам представления спортивной информации. Современные требования к сбору, обработке, анализу и распространению информации на спортивных соревнованиях очень высоки. Представители средств массовой информации, особенно работающие в эфире теле- и радиокомментаторы, заинтересованы в получении максимально полной информации об участниках и гостях состязаний, оперативной итоговой информации о результатах - буквально через секунды после окончания соревнования, всей текущей информации - в реальном масштабе времени. Зрелищность современного спортивного состязания напрямую зависит от того, насколько оперативна, качественна и интересна та информация, которую представляют журналисты, аккредитованные на соревнованиях, широкому кругу болельщиков и зрителей.

Сегодня, для полноценной организации информационного обеспечения соревнований, в комплекс решаемых задач должны входить:

• организация автоматизированного документооборота - создание автоматизированной системы, обеспечивающей организационно-техническое обслуживание соревнований;

• создание информационных терминалов журналиста и комментатора;

• создание информационного интерфейса TV-трансляции и табло соревнований - визуальное оформление средствами компьютерной и TV-графики информационного потока для эфирного и кабельного телевидения (бегущее время, счет, текущий результат, сведения об участниках соревнований и т.п.) и внутренней телевизионной и звуковой сети (ВТЗС);

• организация Web-сайта соревнования - создание средств презентации соревнований в глобальной компьютерной сети, позволяющих образовывать интерактивный информационно-зрелищный комплекс на основе различных медиа-продуктов.

Необходима правильная постановка задач, четкое понимание того, какие показатели необходимо измерить, в каком количестве и, главное, какие статистические операции провести над полученными данными. А для этого нужно знать возможности статистических методик, учитывать достоверность получаемых выводов, знать пути повышения их достоверности.

При проведении статистического наблюдения необходимо:

а) подобрать объекты по целесообразно выбранным классифицирующим признакам,

б) не допускать отбора объектов по подлежащим изучению варьирующим признакам,

в) наблюдать достаточное для получения достоверных результатов количество объектов,

г) наблюдение не должно влиять на наблюдаемый процесс,

д) заранее определить, какие статистические процедуры будут применены при обработке полученных в результате наблюдения данных.

Соблюдение всех этих условий помогает, во-первых, узнать то, что было неизвестным, во-вторых, проверить правильность сделанных предположений, в-третьих, резко увеличить доказательность утверждений. Во многих случаях без должного статистического подтверждения выводы вообще не могут быть приняты.

Статистика представляет собой отрасль знаний, которая исследует совокупности массовых однородных явлений. Особенность этих явлений заключается, с одной стороны, в том, что они однородны, а с другой - отличаются друг от друга количественными показателями.

Таким образом, объектом исследования статистики будут массовые однородные явления, которые отличаются друг от друга, или, как принято говорить в статистике, варьируют по единичному показателю.

Предметом исследования статистики является оценка статистических совокупностей, где применяют специальные математико-статистические методы, которые имеют определенную цель при обработке своих результатов, а именно: измерения массовых статистических совокупностей заменяются такими показателями, от применения которых не происходит или почти не происходит потеря исходной информации. Таким образом, большие совокупности чисел заменяются несколькими параметрами, несущими в себе всю исходную информацию.

Сжатие информации до обозримых размеров позволяет проанализировать исследуемое явление и дать ему адекватную оценку, что невозможно осуществить при рассмотрении всей статистической совокупности. Кроме того, выявление параметров совокупности в ряде случаев позволяет установить природную закономерность в оценки исходных данных, как в части ее конкретного анализа, так и при ее сравнении с другими совокупностями.

Все эти рассуждения имеют место в практике спортивных исследований. За редким исключением, исследования в физической культуре и спорте основаны на наблюдениях, эксперименте и тестирова-нии. Значительная часть научных методов опирается на результаты измерений больших групп спортсменов. Так, изначально практика ФКС располагает исходными данными в виде статистической совокупности, где ее единичные показатели отражают достижения конкретного спортсмена, а их варьирование свидетельствует об индивидуальном различии спортсменов по измеряемому показателю.

Итак, спортивная статистика — это наука о массовых однородных явлениях в практике физической культуры и спорта.

Необходимо также отметить, что до появления персональных компьютеров, практическое применение статистических методов было достаточно сложным трудоемким процессом, требующим больших интеллектуальных напряжений и временных затрат.

В настоящее время использование пакетов статистических программ позволяет проводить статистическую обработку данных с гораздо меньшими усилиями, за более короткое время, чем прежде. Компьютерные пакеты статистических программ дают возможность пользователю использовать гораздо более сложные математические процедуры для обработки своих данных.

Список литературы:

1. Measurement and Evaluation in Human Performance With Web Study Guide-5th Edition By James Morrow Jr., Dale Mood, James Disch, Minsoo Kang, ClothPass/Kycd, 2016г.

2. Акбаров А. Частоедова А.Ю. Методы математической статистики – Т.: УзГИФК, 2011 г.

3. Зациорский В.М. Спортивная метрология. Учеб. Для институтов физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1982 г.

4. Коренберг В.Б. Спортивная метрология. Учебник – М: Физическая культура, 2008г.

5. Использование электронных таблиц в статистической обработке медико-биологических результатов исследований С.Б. Ибрагимова Экономика и социум, 577-582

6. Использование электронных таблиц в статистической обработке результатов исследований I S.B.ТИББИЁТ ВА СПОРТ 2 (ISSN 2181-998X), 94-98

УДК: 796.452

QISQA MASOFAGA YUGURUVCHILARNING SPORT MASHG‘ULOTI JARAYONINI TEXNOLOGIK TA’MINLASH

Kazoqov R.T.
O‘zbekiston Davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti, Chirchiq.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ БЕГУНОВ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

Казаков Р.Т.
Узбекский государственный университет физического воспитания и спорта, г. Чирчик.

TECHNOLOGICAL SUPPORT FOR THE PROCESS OF SPORTS TRAINING OF SHORT-DISTANCE RUNNERS

Kazakov R.T.
Uzbek State University of Physical Education and Sports, Chirchik.

Annotasiya. *Qisqa masofaga yuguruvchilarning texnik tayyorgarligining muhim jihatlaridan biri bu tananing qismlari va bo‘g‘inlarining fazo va vaqtdagi harakatining xarakterini boshqarish ko‘nikmalarini shakllantirishdir. Umumiy jismoniy va maxsus tayyorgarlikning fiziologik, biomexanik, pedagogik va psixologik tarkibiy qismlari ularning aloqalari va o‘zaro bog‘liqliklari xususiyatini hisobga olmasdan o‘rganiladi, bu tadqiqot natijalarini birlashtirishni qiyinlashtiradi va yangi faktlarni tizimlashtirishni ta'minlamaydi.*
Kalit so‘zlar: *yugurish, tana tebranishlarining amplitudasi, boshqarish, boshqarish, markaziy asab tizimi.*

Аннотация. *Одним из важных аспектов технической подготовки бегунов на короткие дистанции является формирование умений управлять характером движения частей тела и суставов в пространстве и времени. Физиологические, биомеханические, педагогические и психологические компоненты общефизической и специальной подготовки изучаются без учета характера их связей и взаимозависимостей, что затрудняет объединение результатов исследований и не обеспечивает систематизацию новых фактов.*
Ключевые слова: *бег, амплитуда колебаний тела, контроль, контроль, центральная нервная система.*

Abstract. *One of the important aspects of the technical training of short-distance runners is the formation of skills to control the character of the movement of body parts and joints in space and time. Physiological, biomechanical, pedagogical and psychological components of general physical and special training are studied without taking into account the nature of their connections and interdependencies, which makes it difficult to combine research results and does not provide systematization of new facts.*
Key words: *running, amplitude of body vibrations, control, control, central nervous system.*

Tadqiqot dolzarbligi: Sport texnikasini o'rgatish va takomillashtirish sportchi mashg'ulotlarining muhim qismidir. O'quv bosqichida asosan to'g'ri texnikani o'zlashtirish vazifalari hal qilinadi (harakatlarning to'g'ri tuzilishi, kerak bo'lganda ularni ortiqcha kuchlanishsiz bajarish, etarlicha katta harakatlar, asosiy muvofiqlashtirish jarayonlarini avtomatlashtirish). Takomillashtirish bosqichida texnikaning tafsilotlarini takomillashtirish, individual harakatlarni "yaltiratish", jismoniy va irodaviy fazilatlarni yaxshilash va shu asosda texnik mahoratning yuqori darajasiga erishish orqali texnik mahoratni oshirish, yanada rivojlantirish vazifalari hal qilinadi.

Tadqiqot usullari: ilmiy va maxsus adabiyotlarni tahlil qilish va umumlashtirish, qisqa masofaga yuguruvchilarning jismoniy tayyorgarligini tekshirish, pedagogik tajriba.

Material. Maqolada raqobatbardosh masofaga yugurish paytida tana qismlarining harakat parametrlarini boshqarish metodologiyasining mazmuni ochib berilgan. Texnika lateral yo‘nalishda tana tebranishlarining amplitudasi darajasi haqida ob'ektiv ma'lumotlarni o‘z vaqtida olishni ta'minlaydigan maxsus qurilma asosida ishlab chiqilgan.

Natijalar. Pedagogik eksperiment davomida olingan ma'lumotlar lateral yo‘nalishda tana tebranishlarining kattaligini nazorat qilish uchun tavsiya etilgan texnikadan foydalanishning maqsadga muvofiqligi va samaradorligini tasdiqladi, ulardan foydalanish qisqa masofaga yugurishda vosita faoliyatini boshqarish jarayonini yaxshilashga imkon beradi.

Qisqa masofaga yuguruvchilarning texnik tayyorgarligining muhim jihatlaridan biri bu tananing qismlari va bo‘g‘inlarining fazo va vaqtdagi harakatining xarakterini boshqarish ko‘nikmalarini shakllantirishdir. Maqolada raqobatbardosh masofaga yugurish paytida tana qismlarining harakat parametrlarini boshqarish metodologiyasining mazmuni ochib berilgan. Texnika lateral yo‘nalishda tana tebranishlarining amplitudasi darajasi haqida ob'ektiv ma'lumotlarni o‘z vaqtida olishni ta'minlaydigan maxsus qurilma asosida ishlab chiqilgan. Pedagogik tajriba natijalari ushbu metodologiyadan foydalanishning maqsadga muvofiqligi va samaradorligini tasdiqladi.

Qisqa masofaga yugurishda sport natijalarining o‘sishi ko‘plab omillar bilan belgilanadi: mashg‘ulotlar jarayonini boshqarishning zamonaviy texnologiyalarini ishlab chiqish; yuguruvchilarni sportga tayyorlash nazariyasi va metodologiyasining foydalanilmayotgan resurslarini aniqlash va hokazo.Umumiy jismoniy va maxsus tayyorgarlikning fiziologik biomexanik, pedagogik va psixologik komponentlari ularning munosabatlari va o‘zaro bog‘liqlik xususiyatini hisobga olmasdan o‘rganiladi, bu esa tadqiqot natijalarini integratsiyalashuvini murakkablashtiradi. va yangi faktlarni tizimlashtirishni ta'minlamaydi.

Ushbu ishning maqsadi qisqa masofaga yuguruvchilarni sportga tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish zarurligini nazariy va uslubiy jihatdan asoslashdan iborat.

Maqsadlar:

1. Musobaqa masofasini bosib o‘tishda tana harakatlarining asosiy parametrlarini kuzatish uchun individual texnikani ishlab chiqish.

2. Pedagogik eksperiment paytida ushbu texnikaning samaradorligini tekshiring.

Sprinterlar uchun sport mashg‘ulotlarini tashkil etishga tizimli yondashuvning bir qismi sifatida tizimning turli tarkibiy qismlarini ularning bir butunga integratsiyalashuvini ta'minlaydigan pozitsiyadan ko‘rib chiqish tavsiya etiladi,

bu esa sportchilarni boshqarish jarayoniga qo‘shilish imkonini beradi. sport mahoratining o‘sishining turli bosqichlarida o‘quv jarayoni Intellektual va motorli faoliyatni takomillashtirishning yangi yondashuvlarini izlash uchun makonni sezilarli darajada kengaytiradigan idrok xususiyatlari, tarkibiy mazmuni, yugurish qadamlarining ritmik va tempi parametrlari, ob'ektiv baholash alohida qiziqish uyg‘otadi; shaxslararo munosabatlar tuzilmalari, ularning tabiati ehtiyoj-motivatsion va hissiy-irodaviy sohalarning yo‘nalishini belgilaydi.

Hozirgacha bu masalalarga tegishli e’tibor berilmagan, mutaxassislarning sa'y-harakatlari asosan sportchilarning faoliyatini rag‘batlantiradigan farmakologik vositalar orqali jismoniy va texnik-taktik tayyorgarlikni takomillashtirish muammosiga qaratilgan. Shu bilan birga, mashg‘ulot jarayonining pedagogik tarkibiy qismlari, jumladan, sport mashg‘ulotlari tizimini boshqarishning zamonaviy texnologiyalaridan yetarli darajada foydalanilmayapti, bu esa yugurish nazariyasi va metodologiyasi bo‘yicha mavjud turli xil resurslarni o‘zlashtirishga imkon bermaydi. trening. Bu holat ilmiy murabbiylar va yuqori malakali sportchilarning mas'uliyatini sezilarli darajada oshiradi; shaxsning psixofiziologik rivojlanishining shart-sharoitlari va qonuniyatlarini, sport mashg‘ulotlarini optimallashtirish imkoniyatlarini ochib beruvchi yangi nazariy tushunchalarni ishlab chiqishni talab qiladi.

Sport yutuqlarining doimiy o‘sib borishi qisqa masofaga yuguruvchilarning sport mashg‘ulotlarida qo‘llaniladigan texnologiyalar, o‘rnatilgan qarashlar, yondashuvlar va qoidalar to‘g‘risidagi g‘oyalarni doimiy ravishda tahlil qilish zarurligini dolzarblashtiradi. Hozirgi vaqtda ta'lim va ta'limning pozitsiyalari va tamoyillarini, o‘quv jarayonini tashkil etishning monologik yondashuvlarini qayta ko‘rib chiqish zarurati mavjud: haqiqatlarning buzilmasligi.

Sport fani dinamik muhim bilim sifatida harakatchan va doimiy ravishda takomillashtirilishi kerak, bu sprinterlarni texnik-taktik tayyorlashning o‘rnatilgan, an'anaviy usullarini yangilash va yangi paradigmalarni yaratishning konstruktiv usullarini izlash imkoniyatlarini kengaytiradi. Raqobatbardosh masofaga yugurish tezligining oshishi bir qator omillar bilan ta'minlanadi: yugurish qadamlarining uzunligi va chastotasining optimal nisbati; qo‘llab-quvvatlash bilan oqilona o‘zaro aloqa; yuqori oyoq-qo‘llarning tebranish harakatlarining pastki qismining harakati bilan kombinatsiyasi; qismlar va bo‘g‘inlarning makon va vaqtdagi joylashuvi va boshqalar. Yugurish - bu tabiiy harakatlanish va maxsus tayyorgarlikni talab qilmaydi, ammo raqobatbardosh faoliyat sharoitida sport bilan shug‘ullanish ratsional texnikani o‘zlashtirishni talab qiladi, uning xususiyatlari balandlik va vazn ko‘rsatkichlari, yosh, fenotipik individual xususiyatlar nisbati bilan belgilanadi. yugurish qadamlarini bajarishning o‘ziga xos uslubining o‘ziga xos belgilarining namoyon bo‘lishini aniqlash.

Yugurish tezligiga tananing old-orqa va lateral yo‘nalishdagi tebranishlarining amplitudasi sezilarli darajada ta'sir qiladi, ularning kamayishi raqobatbardosh faoliyat samaradorligini oshirishga yordam beradi. Yon yo‘nalishda tana tebranishlari amplitudasining kattaligini nazorat qilishni ta'minlash muammosini hal qilish "sportchi-treadmill" tizimiga qayta aloqani ta'minlaydigan qurilmadan foydalanishga asoslangan maxsus texnikani ishlab chiqish zarurligiga olib keldi.

Qurilma ichi bo‘sh trubka, plastik gimnastika halqasining bir qismi, kengligi 20 mm va uzunligi yuguruvchining elkalarining kengligiga mos keladi. Naychaning ichida 15x15 mm o‘lchamdagi metall kub mavjud bo‘lib, u masofa bo‘ylab yugurishda tananing lateral yo‘nalishdagi tebranish harakatlari ta'sirida bir yo‘nalishda va boshqa tomonga harakatlanib, tovush hosil qiladi. ma'lum bir xarakter. Tana tebranishlarining amplitudasi qanchalik katta bo‘lsa, tovush shunchalik kuchli va uzoqroq bo‘ladi. Naycha elkama pichoqlari ustidagi yuqori orqa tomonda joylashgan; u 20-30 mm kenglikdagi engil materialdan yasalgan qattiq barga suyanadi, uning ikkita yuqori shoxlari o‘ng va chap tomonda joylashgan (po‘lat simdan). Barning pastki uchi belbog‘ga qattiq bog‘langan bo‘lib, sportchi maxsus yugurish mashqlarini bajarishda va mashg‘ulotlarda o‘z masofasiga yugurishda kiyadi. Kamarning kengligi 30-40 mm. Old tomondan, trubka uzunligi 20 mm, kengligi 20 mm, uzunligi yuguruvchining balandligiga to‘g‘ri keladigan ikkita ortiqcha oro bermay bilan mahkamlanadi. Har bir ortiqcha oro bermay ipning ustki uchi trubaning vertikal novda bilan tutashgan joyida mahkamlanadi; pastki qismi kamardagi halqaga bog‘langan. Biz ishlab chiqqan qurilmadan foydalanish samaradorligi pedagogik tajriba davomida sinovdan o‘tkazildi, unda 20-23 yoshli malakali yuguruvchilar (1-toifa, KMC, MS) 28 kishi ishtirok etdi. Nazorat guruhi (14 kishi) - CG va eksperimental guruh (14 kishi) - EG tashkil etildi.

Tajriba guruhi (YA 51-22 guruh)

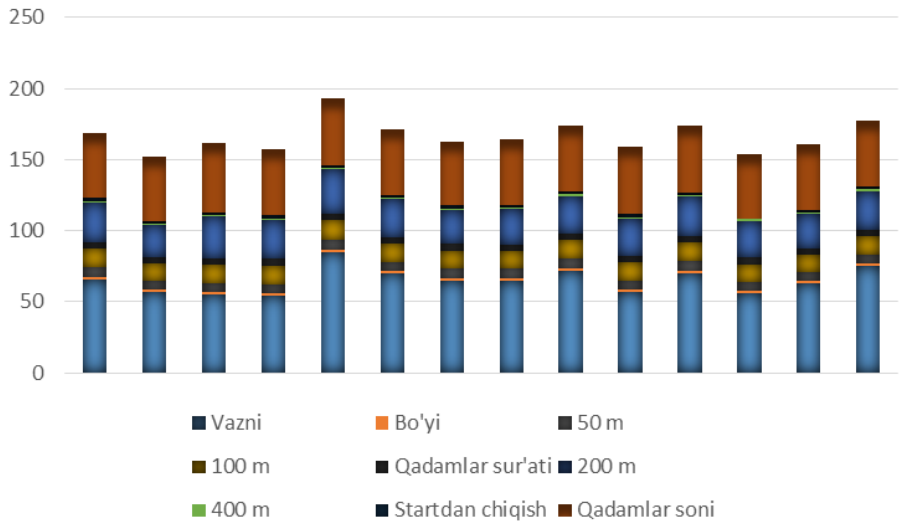
1a-jadval

№	F.I.Sh.	Vazni (kg)	Bo‘yi (m)	50 m (s)	100 m (s)	200 m (s)
1	O‘rinboev J.B	66	1,73	6,81	12,55	28,12
2	To‘laganov U.R	57	1,70	6,31	12,20	22,23
3	Kamolova N.M	55	1,54	6,88	13,02	29,11
4	Qo‘zieva R.A	54	1,58	6,83	13,00	27,54
5	Xamzaaliev Z.D	85	1,78	6,92	13,54	31,22
6	A’zamjonov G‘.I	70	1,82	6,44	12,90	26,41
7	Raxmonqulov I.R	65	1,76	6,45	12,91	24,02
8	Norxo‘rozov N.Sh	65	1,75	6,38	12,30	25,26
9	Shirinov X.X	72	1,80	6,66	12,93	26,38
10	Choriev S.O	57	1,69	6,43	12,38	26,33
11	Umarov I.Q	70	1,78	6,66	13,10	27,56
12	Qurbonov J.B	56	1,60	6,33	12,40	26,11
13	Abdusalomov S.U	63	1,74	6,12	12,09	24,23
14	Asqarov K.F	75	1,75	6,76	12,65	27,22
	$\bar{x}$	65	1,71	6,57	12,71	26,55
	σ	0,018	1,86	0,34	0,43	1,04
	V,%	0,01	0,28	0,02	0,016	1,01

Tajriba guruhi (YA 51-22 guruh)

1б-jadval

№	F.I.Sh.	400 m(min)	Startdan chiqish (s)	100 m ga yugurishda qadamlar soni, ta	100 m.ga yugurishda qadamlar sur'ati, qad/s
1	O‘rinboev J.B	1,18	2,12	46	4,6
2	To‘laganov U.R	0,57	2,01	46	4,5
3	Kamolova N.M	1,07	2,07	49	4,4
4	Qo‘zieva R.A	1,00	2,02	47	4,7
5	Xamzaaliev Z.D	1,21	2,11	47	4,6
6	A’zamjonov G‘.I	1,00	2,19	46	4,4
7	Raxmonqulov I.R	1,02	1,98	45	4,6
8	Norxo‘rozov N.Sh	1,01	2,10	46	4,6
9	Shirinov X.X	1,19	2,02	46	4,7
10	Choriev S.O	1,02	2,21	47	4,7
11	Umarov I.Q	1,05	2,04	47	4,8
12	Qurbonov J.B	1,06	2.00	46	4,6
13	Abdusalomov S.U	1,02	1,99	46	4,7
14	Asqarov K.F	1,01	2,01	46	4,6
	$\bar{x}$	1,02	1,91	46,4	4,6
	σ	1,35	0,11	0,01	1,72
	V,%	0,70	0,002	0,37	0,01



1-rasm. Tajriba guruhi.

Pedagogik tajriba boshlanishidan oldin maxsus yugurish tayyorgarligining dastlabki ko‘rsatkichlarini aniqlash maqsadida test sinovlari o‘tkazildi.

Sinov natijalarini tahlil qilish yuqori startdan 35 m masofada, past startdan 100 m, 200 m va 400 m masofalarda CG va sportchilar o‘rtasida yugurish mashqlari natijalarining dastlabki darajasida sezilarli farqlarni aniqlamadi. EG (p>0,05). CGda yengil atletika federatsiyasi tomonidan tavsiya etilgan sprinterlar uchun sport mashg‘ulotlari dasturiga muvofiq an'anaviy usullar bo‘yicha mashg‘ulotlar o‘tkazildi. EGda biz lateral yo‘nalishda tana tebranishlarining amplitudasini nazorat qilish uchun ishlab chiqilgan texnikadan foydalandik.

Pedagogik eksperiment tugagandan so‘ng, takroriy test natijalari ikkala guruhda ham ko‘rsatkichlar yaxshilanganligini ko‘rsatdi: CG va EG, lekin ularning o‘sishi boshqacha bo‘lib chiqdi. Shunday qilib, CGda 4,50 ± 0,63 s boshlang‘ich ma'lumotlar bilan yuqori startdan 30 m yugurishda natijalar 1,87% ga oshdi (p> 0,05); boshlang‘ich ko‘rsatkichlari 4,51±0,27 s bo‘lgan EGda yaxshilanish 5,44% ga (p>0,05) sodir bo‘ldi.

CGda 13,29 ± 0,65 s boshlang‘ich ma'lumotlar bilan past startdan 100 m yugurishda, pedagogik eksperiment oxirida natijalar 2,26% ga oshdi (p>0,05); boshlang‘ich ko‘rsatkichlari 13,28±0,11 s bo‘lgan EGda ko‘rsatkichlarning o‘sishi 7,76% ni tashkil etdi (p>0,05). Eksperimental guruhda ishlashning xuddi shunday yaxshilanishi dinamikasi past startdan 200 va 400 m masofaga yugurish natijalarida ham aniqlandi, bu aftidan, elkama-kamar harakatlarining amplitudasi darajasini nazorat qilish moslamasidan foydalanish bilan bog‘liq; sportchi zudlik bilan harakatlarning tabiatini to‘g‘rilaydi, tananing vertikal holatda ko‘proq barqarorligiga erishadi, bu

esa yugurish tezligini oshirishga yordam beradi.

Shunday qilib, pedagogik eksperiment natijalari lateral yo‘nalishda tana tebranishlarining kattaligini nazorat qilish uchun tavsiya etilgan texnikaning samaradorligini ko‘rsatdi, ulardan foydalanish qisqa masofaga yugurishda vosita faoliyatini boshqarish jarayonini yaxshilashga imkon beradi.

Xulosa. Qisqa masofaga yugurishda sport natijalarining o‘sishi ko‘plab omillar bilan belgilanadi: mashg‘ulotlar jarayonini boshqarishning zamonaviy texnologiyalarini ishlab chiqish; yuguruvchilar uchun sport mashg‘ulotlari nazariyasi va metodologiyasining foydalanilmayotgan resurslarini, shuningdek, harakatni muvofiqlashtiruvchi fazilatlar ko‘rsatkichlarining optimal nisbatini ta'minlaydigan jismoniy tayyorgarlik darajasini aniqlash: mushaklar kuchi, tezlik, chidamlilik, maxsus chaqqonlik, muvozanat, vosita ritmi; va boshqalar.; markaziy asab tizimining tipologik xususiyatlari; sportchining axloqiy, irodaviy va axloqiy fazilatlarining rivojlanish darajasi va boshqalar.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bondarenko, K.K. Yillik o‘quv tsiklida 15-16 yoshli qisqa masofaga yuguruvchilarning o‘quv yuklamalari tarkibi / K.K. Bondarenko, V.G. Nikitushkin // Jismoniy madaniyat nazariyasi va amaliyoti. - 1996.-No8.-B.29-32.

2. Vrublevskiy, E.P. Malakali sportchilarni tayyorlashni individuallashtirishning uslubiy asoslari / E.P. Vrublevskiy, D.E. Vrublevskiy // Jismoniy madaniyat nazariyasi va amaliyoti. - 2007. - 1-son. - 46-bet

3. Doronina, E.A. Sprint yugurish texnikasining ba'zi masalalari bo‘yicha / E.A. Doronina // Jismoniy madaniyat nazariyasi va amaliyoti. - 2007. - No 12. - B. 44.

4. Kryazhev, V.D. Yugurish harakatlarini takomillashtirish / V.D. Kryazhev. - M.; VNIIFK nashriyoti, 2002. - 191 b.

5. Nazarenko, L.D. Harakatni muvofiqlashtirishni rivojlantirish vositalari va usullari / L.D. Nazarenko. - M.: Jismoniy madaniyat nazariyasi va amaliyoti, 2003. - 258 b.

6. Pyanzin, A.I. Malakali sprinterlarning tayyorgarligining namunaviy xususiyatlarini shakllantirishda itarish parametrlarining mutanosibligi / A.I. Pyanzin, E.V. Solodenov // Jismoniy madaniyat nazariyasi va amaliyoti. - 2008. - No 6. - B. 46-50.

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

Рукописи, оформленные в соответствии с прилагаемыми правилами, просим направлять по адресу:
sportmedscience.uz@gmail.com
Формат 210х297 мм.
Цена договорная.
г. Ташкент, Шайхантохурский район, ул А. Кадырий 1А, тел. (3712) 241 64 21