



№1
2024

Вестник BOBEK

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



OJS
OPEN
JOURNAL
SYSTEMS

[bobek_organization](https://www.instagram.com/bobek_organization)
t.me/bobek_science

+7 776 181 86 88
+7 701 475 16 38

Астана, Казахстан
conferences2019.kz@gmail.com



МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ «БОБЕК»

ISSN 2664-2271



НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА

eLIBRARY.RU

РИНЦ



«ВЕСТНИК БОБЕК»

№1(1). 2024

СЕРИЯ «МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ»

II ТОМ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Е. Абиев, PhD (Казахстан)

Ж.Малибек, профессор (Казахстан)

Ж.Н.Калиев к.п.н. (Казахстан)

Лю Дэмин (Китай),

Е.Л. Стычева, Т.Г. Борисов (Россия)

Чембарисов Э.И. д.г.н., профессор (Узбекистан)

Салимова Б.Д. к.т.н., доцент (Узбекистан)

Худайкулов Р.М. PhD, доцент (Узбекистан)

Заместители главного редактора: Е. Ешим (Казахстан)

Международный научный журнал «ВЕСТНИК БОБЕК» ЛИЦЕНЗИРОВАН И
ЗАРЕГИСТРИРОВАН В КОМИТЕТЕ ИНФОРМАЦИИ, МИНИСТЕРСТВА
ИНФОРМАЦИИ И ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,
регистрационный номер СВИДЕТЕЛЬСТВА: KZ94VPY00075161 от.15.08.2023 г.



INTERNATIONAL RESEARCH INSTITUTE «BOBEK»

ISSN 2664-2271



BOBEK



НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU

РИНЦ



«BULLETIN OF BOBEK»

No.1(1). 2024

SERIES "МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ"

II VOLUME

CHIEF EDITOR:

E. Abiev, PhD (Kazakhstan)

J. Malibek, professor (Kazakhstan)

Zh.N. Kaliev, candidate of pedagogical sciences (Kazakhstan)

Liu Deming (China),

E.L. Stycheva, T.G. Borisov (Russia)

Chembarisov E.I. Doctor of Geographical Sciences, Professor (Uzbekistan)

Salimova B.D. Ph.D., associate professor (Uzbekistan)

Khudaykulov R.M. PhD, associate professor (Uzbekistan)

Deputy chief editors: Y. Yeshim (Kazakhstan)

The international scientific journal "BOBEK NEWSLETTER" is LICENSED AND REGISTERED WITH THE INFORMATION COMMITTEE, MINISTRY OF INFORMATION AND SOCIAL DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN, CERTIFICATE registration number: KZ94VPY00075161 dated 08/15/2023.

ASTANA – 2024

Consolidation of legal entities in the form of an
association «National Movement «Bobek», 2024



УДК 617.753.2

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ МИОПИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО И СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Ертаева Аида Берікқызы

резидент 1 курса «Офтальмология взрослая, детская»

НАО Медицинский Университет Караганды,

Научный руководитель- Аринова А.И.

Караганда, Казахстан

***Аннотация:** Распространенность миопии (близорукости) у детей растет во всем мире и рассматривается как серьезная проблема общественного здравоохранения. Этот рост вызвал интерес к исследованиям по профилактике и контролю миопии у детей. Раннее выявление и распознавание прогрессирующей миопии имеет решающее значение для разработки стратегий сдерживания. Наиболее перспективные методы лечения включают использование дефокусных контактных и очковых линз, ортокератологию и фармакологическое лечение атропином в низких дозах.*

***Ключевые слова:** миопия, контроль миопии, ортокератология, атропин,*

Введение

Миопия (Близорукость) является одним из самых распространенных заболеваний среди детей и подростков. В данный момент миопия является глобальной проблемой общественного здравоохранения: распространенность миопии в мире превышает 28%, и, согласно прогнозам, к 2050 году около половины населения земли, или 5 миллиардов человек, будут иметь ту или иную степень миопии [1]. Прогрессирование миопии увеличивает риск таких осложнений как открытоугольная глаукома, катаракта, миопической дегенерация желтого пятна, отслойка сетчатки и миопической неоваскуляризации хориоидеи. [2]. Эти осложнения могут привести к необратимому ухудшению зрения в более позднем возрасте. Миопия также влияет на общее качество жизни детей, особенно с точки зрения успеваемости, физической активности, социального взаимодействия и выбора будущей работы [3]. Таким образом, важной задачей является применение методов замедляющие или останавливающие прогрессирование миопии. В данном обзоре представлены методы контроля миопии у детей и подростков.

Глазные капли с атропином

Глазные капли с атропином - это новая терапия для контроля близорукости. Атропин неизбирательно блокирует мускариновые рецепторы. У людей эти рецепторы присутствуют в цилиоретинальной мышце, сетчатке и склере. Хотя точный механизм действия атропина в борьбе с близорукостью неизвестен, похоже, что он действует прямо или косвенно на сетчатку или склеру, подавляя истончение или растяжение склеры и рост глаз [4]. На сегодняшний день остается большая неопределенность в отношении дозирования и безопасности клинического применения атропина. Согласно данным клинических испытаний 1,0% атропина может остановить прогрессирование миопии, но это лечение также было связано с побочными эффектами, связанными со зрением. К основным глазным побочным эффектам местного применения атропина относятся мидриаз, приводящий к светобоязни, потеря аккомодации, приводящая к нечеткости зрения вблизи, и местные аллергические реакции. В одном недавнем исследовании было установлено, что 0,01%-ная доза атропина эффективна и оказывает меньшее количество побочных эффектов, связанных со зрением [5,6].



Ортокератология

Ортокератология - популярный нехирургический метод, который широко используется для коррекции миопии и может контролировать прогрессирующее развитие миопии у подростков [7]. Цель ортокератологии - наложить компрессию на роговицу, которая позволяет временно сгладить радиус ее кривизны, надев жесткую линзу с определенной геометрией, которую носят на ночь. Утром линза удаляется без какой-либо оптической коррекции, проводимой пациентом в течение дня. Затем роговица постепенно восстанавливает свою первоначальную форму. Уменьшение близорукости в пределах 6 диоптрий достигается за счет истончения эпителия центральной части роговицы, среднего периферического эпителия и утолщения стромы [8]. Ортокератология оказывает влияние на профилактику близорукости, но рандомизированные исследования на больших выборках отсутствуют. С другой стороны, этот метод сопряжен с инфекционными рисками, связанными с ношением линз, и, кроме того, ношение линз в ночное время снижает оксигенацию роговицы.

Контактные линзы для контроля миопии

Согласно последним данным многочисленные мультифокальные мягкие контактные линзы и мягкие контактные линзы с увеличенной глубиной фокусировки (в совокупности называемые контактными линзами для контроля близорукости) эффективны в замедлении развития близорукости. В отличие от ночной ортокератологии, контактные линзы для контроля близорукости носят в течение дня, и гипотезы, предлагаемые для объяснения эффективности этих линз, как правило, основаны на предположении, что стимулом роста глаз является расфокусированное изображение сетчатки с гиперметропическим размытием либо в центре, либо по периферии. Хотя индивидуальные профили мощности линз различаются, контактные линзы обычно обладают 'положительной мощностью' для уменьшения размытости при дальнозоркости и / или расфокусировки при близорукости, или, в случае линз с увеличенной глубиной фокусировки, имеют профиль мощности, предназначенный для оптимизации качества изображения точек на сетчатке или перед ней. Использование мягких контактных линз в качестве платформы для контроля близорукости предлагает захватывающий и эффективный способ лечения близорукости, но необходимы дальнейшие исследования по таким вопросам, как механизм, лежащий в основе контроля близорукости, повышение эффективности использования линз и понимание последствий отмены лечения [9].

Дефокусные очковые линзы

Для контроля миопии используются оптические средства формирующие периферический дефокус, таким эффектом обладают дефокусные очки Stellest™. Очки Stellest с помощью 1000 микролинз расположены на 11 концентрических кольцах микролинз замедляют объем светового сигнала, тем самым останавливая процесс прогрессирования миопии. Асферическая конструкция микролинзы вызывает градиентный или "объемный" относительный миопический дефокус в периферической и центральной сетчатке, который оказывает более сильное замедляющее действие на рост глаза, чем "плоский" дефокус. По мере увеличения оптической силы микролинзы от центрального кольца к периферийному, индуцированный миопический дефокус имеет одинаковую силу в центральной и периферийной сетчатке, что приводит к стабильному замедляющему эффекту. [10,11]. Согласно результатам двухлетнего клинического исследования линз Essilor Stellest ношение дефокусных линз замедляет прогрессирование миопии на 67%.



Выводы

Поскольку распространенность близорукости продолжает расти во всем мире, крайне важно остановить прогрессирование у детей. Замедление прогрессирования миопии хоть на один диоптрий, значительно снижает риск развития осложнений связанных с миопией с будущим. Ортокератология, введение низких доз атропина показали хорошую эффективность в рандомизированных исследованиях. Очковые и контактные линзы создающие периферический дефокус продемонстрировали определенную эффективность в борьбе с близорукостью, их можно комбинировать с другими методами лечения. Также особое внимание следует уделять педиатрическому обследованию при сильной или прогрессирующей близорукости, а также при синдромальной близорукости.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Holden BA, Fricke TR, Wilson DA, et al. Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*. 2016;123(5):1036–1042. [PubMed] [Google Scholar]
2. Tideman J.W.L., Snabel M.C., Tedja M.S. et al. Association of axial length with risk of uncorrectable visual impairment for Europeans with myopia. *JAMA Ophthalmol*. 2016; 134: 1355-1363
3. Zhao C., Cai C., Ding Q., Dai H. Efficacy and safety of atropine to control myopia progression: a systematic review and meta-analysis. *BMC Ophthalmol*. 2020; 20: 1-8
4. Huang J, Wen D, Wang Q, et al. Efficacy comparison of 16 interventions for myopia control in children: a network meta-analysis. *Ophthalmology* 2016; 123:697–708. [PubMed] [Google Scholar]
5. Yi S, Huang Y, Yu SZ, et al. Therapeutic effect of atropine 1% in children with low myopia. *J AAPOS* 2015; 19:426–429. [PubMed] [Google Scholar]
6. Chia A, Chua WH, Wen L, et al. Atropine for the treatment of childhood myopia: changes after stopping atropine 0.01%, 0.1% and 0.5% *Am J Ophthalmol* 2014; 157: 451-457e451. [PubMed] [Google Scholar]
7. Lipson M, Boland B, McAlinden C. Vision-related quality of life with myopia management: A review. *Contact lens & anterior eye : the journal of the British Contact Lens Association*. 2021;0(0):101538. <https://doi.org/10.1016/j.clae.2021.101538>.
8. Liu YM, Xie P. The safety of orthokeratology--a systematic review. *Eye Contact Lens*. 2016;42(1):35–42.
9. Padmaja Sankaridurg Contact lenses to slow progression of myopia // *Clinical and Experimental Optometry*. - 28 July 2017. - №5. - С. 432-437. [PubMed]
10. Влияние различных средств коррекции миопии на периферическую рефракцию в зависимости от направления взгляда / Е. П. Тарутта, Н. А. Тарасова, С. В. Милаш, О. В. Проскурина, Г. А. Маркосян // *Вестник офтальмологии*. – 2019. – 135 (4). – С. 60–69.
11. Tarutta EP, Proskurina OV, Markossian GA, et al. A strategically oriented conception of optical prevention of myopia onset and progression. *Russian Ophthalmological Journal*. 2020;13(4):7–16. (In Russ). doi: 10.21516/2072-0076-2020-13-4-7-16



УДК: 615.451.16:582.663

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ КЛИМАКОПТЕРЫ ТУПОЛИСТНОЙ
(CLIMACOPTERA OBTUSIFOLIA C.) В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ.**

Кумарханова Амина Ерлановна

Студент факультета технологии фармацевтического производства КазНМУ им
С.Д.Асфендиярова,
Научный руководитель – Устенова Гульбарам Омаргазиевна
Алматы, Казахстан

Аннотация: *Climacoptera obtusifolia*, произрастающая в условиях аридных территорий, привлекает научное сообщество благодаря своему разнообразному химическому составу, включающему такие антиоксиданты, как флавоноиды и фенольные соединения, а также богатый спектр минералов, в том числе кальций, калий и магний. Возможности использования *Climacoptera obtusifolia* в фармацевтике делают её предметом интенсивных исследований, особенно в контексте разработки новых лекарственных средств.

Особенно выделяются важные фармакологические аспекты растения, включая его обширный антиоксидантный профиль, который может защищать клеточные структуры от атак свободных радикалов и потенциально снижать риск возникновения сердечно-сосудистых и нейродегенеративных заболеваний. Его противовоспалительные характеристики также могут быть полезными в терапии хронических воспалительных заболеваний, включая артрит и другие аутоиммунные нарушения. Не менее значимы антимикробные и цитотоксические свойства климакоптеры туполистной, что расширяет её потенциальное применение в медицине.

Цель данной работы - является анализ литературных источников отражающих перспективы применения климакоптеры туполистной (*climacoptera obtusifolia c.*) в фармацевтической технологии.

Ключевые слова: *Climacoptera obtusifolia*, фармакологические свойства, экстракция.

Материалы и методы. Растения рода *Climacoptera* издавна используется для кустарной добычи соды, является осенним и зимним кормом для верблюдов. Химические анализы большинства растений семейства Маревых указывают на их высокую питательную ценность. Содержащиеся в *Climacoptera obtusifolia* (Климакоптера туполистная) фармакологически активные вещества обладают антидиабетической, противоопухолевой активностью. Ранее из надземной части растения рода *Climacoptera obtusifolia* было выделено антидиабетическое средство. [1]

В Казахстане встречается около 14 видов *Climacoptera* (Chenopodiaceae). Несколько видов этого рода содержат сложные смеси тритерпеноидных гликозидов и флавоноидных гликозидов. [2]

В растениях рода *Climacoptera* по количественному содержанию таких групп соединений, как флавоноиды, фенолы, аминокислоты, органические кислоты особых различий нет. В растениях рода обнаружены 20 аминокислот, из которых в наибольшем количестве — аланин, валин, глутамин, пролин, треонин. Основную массу жирных кислот составляли ненасыщенные, представленные в основном олеиновой (18:1) и линолевой (18:2). В растениях содержатся 12 жирных кислот, из которых в *Climacoptera obtusifolia*: олеиновой — 39.5 %, стеариновой — 0,6 %. Основной насыщенной кислотой является пальмитиновая (16:0), которую в наибольшем количестве содержат растения, собранные в Кызылординской области (*C. lanata*, *C. aralensis*). Следует отметить, что арахидоновая, эйкозеновая, арахидоновая и бегеновая кислоты в некоторых видах растений рода *Climacoptera* отсутствуют. [3]

Как источники биологически активных соединений растения семейства Маревых (*Chenopodiaceae*), в частности, род *Climacoptera* (Климакоптера) представляет интерес. Поэтому изучение качественного и количественного состава этих растений и создание на их



основе фитопрепаратов является актуальным.

Сверхкритическая флюидная экстракция (в отличие от традиционных методов экстракции) обеспечивает практически полное извлечение БАК из растительных объектов. С помощью СКФ-экстракции возможно получение продуктов и полупродуктов уникального состава, не имеющих аналогов. Методами двумерной хроматографии на бумаге и ТСХ в различных системах растворителей установлено, что основными группами биологически активных веществ надземной массы исследуемых растений являются сапонины, флавоноиды, аминокислоты, моно-, олиго- и полисахариды, фенолоксиклоты. Для выделения липофильных веществ из растения *Climacoptera obtusifolia* (Климакоптера туполистая) используется метод сверхкритической флюидной CO₂ – экстракции. [4]

Помимо этого с целью разработки экологически безопасных способов получения и оптимизации технологии, растения подвергаются трем видам экстракции: «классическая» экстракция – мацерация (настаивание), циркуляционная экстракция в аппарате Сокслета и горячая мацерация с помощью лиофильной сушки. Для получения биологически активных веществ из исследуемых растительных объектов разрабатывается оптимальная блок-схема их разделения, рассчитывается материальный баланс и составляется лабораторный регламент. [5]

По завершении всех этапов экстракции проводится проверка качества полученного продукта в строгом соответствии с требованиями Государственной фармакопеи Республики Казахстан.

Заключение. *Climacoptera obtusifolia* в контексте фармацевтической технологии раскрывает значительный потенциал данного растения как источника биоактивных соединений для разработки новых лекарственных средств. Исследования, указывающие на антидиабетические и противоопухолевые свойства данного растения, которые могут способствовать созданию новых терапевтических препаратов для лечения этих заболеваний. Применение инновационных методов экстракции, позволяет эффективно извлекать ценные компоненты, сохраняя их активность и способствуя получению высококачественных препаратов. Наличие широкого спектра фармакологически активных компонентов, включая антиоксиданты, антимикробные и противовоспалительные вещества, делает *Climacoptera obtusifolia* перспективным ресурсом для фармацевтической индустрии, исследование и использование которого может способствовать развитию новых лекарственных препаратов и улучшению здоровья человека.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Инновационный патент N625029 РК. Способ получения антидиабетического средства // Сейтимова Г.А., Бурашева Г.Ш., Ескалиева Б.К., Абилов Ж.А., Hаји Akber Aisa, опубл. 15.12.2013, Бюл. No12.
2. Phytochemistry 67 (2006) Bioactive flavonoids and saponins from *Climacoptera obtusifolia* // Balakyz Yeskaliyeva, M. Ahmed Mesaik, Ahmed Abbaskhan, Aisha Kulsoom, G. Sh. Burasheva, Zh. A. Abilov, M. Iqbal Choudhary, Atta-ur-Rahman 2392-2397
3. ИЗВЕСТИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА «КАХАК», 2013, № 1 (40) // АМИНО – , ЖИРНО – , ФЕНОЛОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ РОДА СЛИМАСОРТЕРА (КЛИМАКОПТЕРА)// Сейтимова Г.А 2013г., С. 83.
4. Материалы второй Международной научно-рактической интернет-конференции "Лекарственное растениеводство: от опыта прошлого к современным технологиям" - Полтава, 2013 // Сейтимова Г.А., Ескалиева Б.К., Бурашева Г.Ш., Чаудри И.М. С. 145-149.
5. Диссертация на соискание степени доктора философии (PhD)// Сейтимова Гульназ Абсаттаровна// «Разработка научных основ выделения высокоэффективных фитопрепаратов из некоторых растений, произрастающих на аридной зоне Казахстана» (№ госрегистрации 0112РК01378, 2012-2013 гг.).



ӘОЖ 615.32:633.321

ҚЫЗЫЛБАС БЕДЕ: ДӘРІЛІК ЗАТТАРДЫҢ ҚҰНДЫ КӨЗІ**Аманбай Гүлфарида Надырқызы**ОҚМА «Фармация» факультетінің студенті,
Ғылыми жетекшісі – Умирзакова Улдана Нуралиевна
Шымкент, Қазақстан

Аннотация: Бұл мақалада қызылбас беденің барлық пайдалы қасиеттерін, оның фармацевтика өнеркәсібі үшін құндылығын және медицинада қолданылуын қарастырамыз. Негізгі белсенді компоненттерін және жанама әсерлердің болатынын анықтаймыз. Жабайы түрде өсетін өсімдікті дәрі ретінде үй жағдайында дайындау жолдарын да қарастыратын боламыз.

Кілтті сөздер: қызылбас беде, халық медицинасы, белсенді компоненттер, жанама әсер, фито-шай.

Адамзаттың ғылым жолындағы әрбір жетістігі айналасына тығыз байланысты, тіпті медицина және фармацевтика саласының өзінде қоршаған ортаның, яғни табиғаттағы өсімдіктердің қосып жатқан үлесі орасан зор. Жабайы түрде өсетін өсімдіктерде де белсенді компоненттер жетерлік, олар жабайы түрде өзі өсетін болғандықтан, медициналық қолданыста көп қолданыла бермейді. Бірақ, осы жабайы өсімдіктердің фитохимиялық құрамдарына көз жүгіртсек, адам ағзасындағы түрлі ауруларды емдеуге болатынына көз жеткізуге болады. Мәселен, қызылбас беде. Қызылбас беде (*Trifolium pratense* L.) – көпжылдық немесе бұршақ тұқымдасынан (Fabaceae) екі жылдық шөптесін өсімдік. Қызылбас беденің халық арасындағы атаулары: балаш, вязиль, тоқылдақ, қоянның аяғы, қырық шөп, тал шөп, ешкі көзі, троян. Халық арасындағы түрліше аталуына қарайтын болсақ, бұл оның кең таралғанын көрсетеді. [9]Шынында да, қызылбас беде біраз жерде өседі: бүкіл Еуропа, Солтүстік Африка (Алжир, Марокко, Тунис), Батыс және Орталық Азия. Қазақстан Республикасы аумағында барлық дала аумағында кездеседі. Мысалы, Түркістан облысында: Түркістан, Созақ, Бәйдібек, Түлкібас, Сайрам және т.б. жерлерде кездеседі[10].

Өсімдіктің химиялық құрамы: қызылбас беде гүлдері құрамында триволин және изотрифолин гликозидтері, эфир майы, А, С, В, Е, К дәрумендері, флавоноидтар, тирозин, ситостеролдар, кумарин және салицил қышқылдары, пигменттер – [4, б.68; 5, 78 б.; 6, 936 б.]. Беде шөптерінде изофлавоноидар ононин, формононетин және биоханин анықталған[8, 219 б.].

Ежелгі медицина қызыл беденің 2 түрін анықтады: қызыл және ақ гүлдер. Егерде кептірілген беде шырынын көзге енгізсе, көздің жарасын емдейді, пленканы кетіреді. Шөпті шараппен ішсе, гепатит, асцит, колит, ішек ауруларын емдейді, сондай-ақ, ағзадағы уларды шығарады. Қанның, қақырықтың және өттің күйін жақсартады, тіпті тәбетті жақсартады[1, 295 б.; 5, 246 б.; 7, 396 б.]. Беде жапырақтарынан май да дайындалады. Осы мақсатта қызыл беденің бұтақтары мен шөптерін табиғи көлеңкеде кептіреді. Содан кейін шөптің 6-дан 1 бөлігін қосу қажет. Тазартылған судың бөліктерін салып, қараңғы жерде 24 сағатқа қалдырылады. Қайнатпа баяу отта 1/3 қалғанша қайнатылады. Бұл қайнатпаға тең мөлшерде зәйтүн майын және қосып, су толығымен буланғанша баяу отта қайнатылады. Егер сіз бұл майды ішетін болса, күнделікті, бір уақытта, 4,5 грамм қабылдау қажет. Бұл май буындарды емдейді, сонымен қатар, ауырсыну, аталық бездердегі ауырсынуларды да емдейді. Бірақ, майды көп мөлшерде қабылдау тамақ ауруына мүмкін [1, 295 б.; 7, 396 б.].

Қызылбас беденен жасалған кең таралған өнімдердің бірі – фито-шайы. Қызылбас беде фито-шайы бірқатар пайдалы қасиеттерге ие:

Гормоналды реттеу: Қызылбас беде құрамындағы изофлавоноидар ағзадағы гормондардың тепе-теңдігін сақтауға көмектеседі, әсіресе әйелдерде менопауза кезінде. Бұл изофлавоноидар көңіл-күйдің өзгеруі және ұйқы сияқты белгілерді басқаруға көмектеседі.



Антиоксиданттық белсенділік: Қызылбас беде құрамындағы флавоноидтар мен фенолды қосылыстар сияқты фитохимиялық заттар антиоксиданттық қасиеттерге ие. Олар жасушаларды бос радикалдардың зиянды әсерінен қорғайды және ДНҚ зақымдануының алдын алуға көмектеседі.

Диуретикалық қасиеттері: Қызылбас беде денеден артық су мен тұзды кетіруге көмектесетін диуретикалық қасиеттерге ие. Бұл бүйрек пен зәр шығару жүйесінің денсаулығын сақтауға пайдалы болуы мүмкін.

Ас қорытуды жақсарту: Қызылбас беде фитохимиялық заттар ас қорыту ферменттерінің өндірісін ынталандыру арқылы ас қорытуды жақсартуға көмектеседі. Бұл тәбетті және ас қорытуды жақсартады. Қызылбас беде сусындарын әртүрлі халықтық тәсілдермен дайындауға болады. Міне, кейбір кең таралған тәсілдері ұсынылған:

Беде фито-шайы: Кептірілген қызылбас беде гүлдерін шәйнекке немесе шыныаяққа салу қажет. Қайнаған суды құйып, 5-10 минутқа қалдырыңыз. Содан кейін сүзіп, дәміне қарай қант немесе бал қосу керек. Ыстық немесе салқындатылған сусын ретінде пайдалануға болады.

Беде тұндырмасы: Кептірілген қызыл беде гүлдерін шыныаяққа немесе термосқа салынады. Ыстық сумен толтырып, 15-20 минутқа қалдыру керек. Одан соң сүзу процессі. Жылы немесе салқындатылған сусын ретінде ішуге болады.

Беде лимонады: су, лимон шырыны және қант қосу арқылы жаңа лимонад түрін жасауға болады. Содан кейін сусынға бірнеше жаңа қызылбас беде гүлдерін қосу керек. Хош иіс пен дәмнің толық енуіне мүмкіндік беру үшін тоңазытқышта бірнеше сағатқа қалдырып қою қажет.

Беде смузиі: Жаңа немесе мұздатылған жемістерді (мысалы, құлпынай, банан, манго) йогуртпен немесе өсімдік негізіндегі сүтпен араластырған жөн. Дәм мен қосымша қоректік заттар үшін бірнеше жаңа қызылбас беде гүлдерін қосады. Адам ағзасына фитопрепараттарды жалпы дененің денсаулығын сақтау, иммунитетті көтеру, стрессті азайту және ас қорыту, жүрек-тамыр және жүйке жүйелері сияқты әртүрлі жүйелердің жұмысын жақсарту үшін қолдануға болады. Қазіргі заманғы халық медицинасында көптеген елдерде жапырақтардың қайнатпасы және беде бастары асқазан-ішек жолдарының қызметін жақсарту үшін таптырмас өсімдік құралы болып табылады. Осылайша, қызылбас беде дәрілік заттардың құнды көзі деп айтуға болады. Оның бай химиялық құрамы және биологиялық белсенді қосылыстардың алуан түрлілігі оны фармакология мен медицинада алатын орынын ерекше етеді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Абу Али ибн Сино Канон врачебной науки II том Ташкент, 1996.
2. Кароматов И. Д., Абдулхаков И. У. Клевер луговой применение в медицине (обзор литературы) //Биология и интегративная медицина. – 2016. – №. 5. – С. 95-109.
3. Zhang R., Wang S., Lu M., Zhang Z., Tian X., Lv D. Simultaneous determination and pharmacokinetic study of three isoflavones from *Trifolium pratense* extract in rat plasma by LC-MS/MS - Biomed. Chromatogr. 2015, Feb., 29(2), 210-219.
4. Федуряев П.В., Чупахина Г.Н., Скрышник Л.Н. Сравнительный анализ активности накопления биофлавоноидов клевером луговым в Калининградской области - Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта 2011, 1, 63-68.
5. Кароматов И. Дж. Простые лекарственные средства Бухара 2012.
6. Tava A., Pecio L., Stochmal A., Pecetti L. Clovamide and Flavonoids from Leaves of *Trifolium pratense* and *T. pratense* subsp. *Nivale* Grown in Italy - Nat. Prod. Commun. 2015, Jun., 10(6), 933-936.
7. Амасиаци Амирдовлат Ненужное для неучей М., Наука 1990.
8. Белашова О.В., Дорогина О.В., Шпанько Д.Н. Количественное определение суммы флавоноидов в траве рода *Trifolium* L. На территории Кемеровской области - Международный научноисследовательский журнал 2015, 11-3, 74-78.
9. Пряноароматические и пряно-вкусовые растения: монография / Л.Г. Дудченко, А.С. Козьяков, В.В. Кривенко. Киев: НауковаДумка, 1989. – 304 с.
10. Цибизова А. А., Абдулкадырова Э. И., Мулляминова И. И. Изучение травы Клевера лугового (*Trifolium pratense*)//Фармацевтические науки: от теории к практике.–2016.–С.145-147.



УДК 663.941:001.891.53

**ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЦИКОРИЯ
ОБЫКНОВЕННОГО****Атшабар Саня Нурланкызы**

Студент фармацевтического факультета ЮКМА

Научный руководитель Умирзакова Улдана Нуралиевна

Шымкент, Казахстан

Аннотация: В статье содержатся информация о цикории обыкновенном и его характеристики, роль в современной медицинской практике. Особое внимание уделяется компоненту, содержащемуся в цикории обыкновенном - инсулину, и его значимости для здоровья. Также в статье приводятся данные об изучении свойств инулина с использованием спектрофотометрии, а также о методах экстракции данного вещества.

Ключевые слова: цикорий обыкновенный, инулин, спектрофотометрия, экстракция.

Цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus* L.) — многолетнее травянистое растение из семейства астровых. Широко распространен в Европе, Азии и Северной Америке. Встречается вдоль дорог, полей и в садах.

Многолетнее травянистое растение с высотой 20-150 см. Стебли прямостоячие, часто разветвленные, с ветвями, щетинисто- или курчавоволосистые. Листья курчавоволосистые, щетинисто- и курчавоволосистые с нижней стороны, прикорневые листья сохраняются во время цветения. Корзинки многочисленные, одиночные или скученные по верхушке стебля и ветвей. Обертки длиной 8-14 мм, внешние листочки короче внутренних. Венчики цветков голубые или беловатые. Семена длиной 2-3 мм с хохолком длиной 0,2-0,3 мм. Цветение происходит в июле-сентябре [1].

Цикорий обладает рядом полезных свойств. В народной медицине его используют в качестве жаропонижающего, потогонного, мочегонного, желчегонного и слабительного средства. Растение также применяется для лечения заболеваний печени, желчного пузыря, почек и мочевого пузыря. Цикорий также используют для улучшения пищеварения и аппетита.

В состав цикория входят инулин, сесквитерпеновые лактоны, флавоноиды, кумарины, дубильные вещества, органические кислоты, витамины и минеральные вещества. Инулин является важным пребиотиком, который способствует росту полезной микрофлоры кишечника. Сесквитерпеновые лактоны обладают противовоспалительным и антиоксидантным действием. Флавоноиды оказывают сосудостроительное и антиоксидантное действие. Кумарины обладают противосвертывающим и антимикробным действием. Дубильные вещества обладают вяжущим и противовоспалительным действием. Органические кислоты улучшают пищеварение. Витамины и минеральные вещества необходимы для нормального функционирования организма.

Цикорий можно употреблять в свежем, сушеном и жареном виде. Свежие листья цикория добавляют в салаты, супы и другие блюда. Сушеные корни цикория используют для приготовления напитков, которые по вкусу напоминают кофе. Жареное семя цикория можно использовать в качестве заменителя кофе. Экстракт цикория оказывает терапевтическое воздействие при развитии почечной недостаточности из за сахарного диабете II типа [3]. Экспериментальные исследования показали, что экстракт спирта цикория защищает ткани поджелудочной железы от острого панкреатита, вызванного искусственным путем [2].



Цикорий противопоказан при индивидуальной непереносимости, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастрите с повышенной кислотностью, желчнокаменной болезни, обострении заболеваний почек и мочевого пузыря.

Цикорий обыкновенный — ценное лекарственное и пищевое растение. Его можно использовать для улучшения здоровья и профилактики различных заболеваний.

Материалы и методы

Экстракт корнеплодов цикория готовили следующим образом: промытые и измельченные клубни заливали водой в соотношении 1:2 и нагревали с перемешиванием при температуре 70-80 °С в течение 1 часа. Затем смесь фильтровали через бумажный фильтр, фильтрат обесцвечивали активированным углем и осадок удаляли центрифугированием при 8000 об/мин в течение 10 минут. Полученный экстракт инулина использовали для разработки количественного метода определения инулина.

Для разработки количественного метода определения инулина использовали:

* Стандартный раствор: 100 мг инулина растворяли в 100 мл дистиллированной воды.

* Исследуемый раствор: в мерную колбу вместимостью 100 мл помещали 1 мл экстракта. Для более точного определения инулина раствор разбавляли в 100 раз дистиллированной водой.

* Реактив Селиванова: 0,05 г резорцина растворяли в 100 мл 25%-ного раствора соляной кислоты и хранили в темном месте.

Спектрофотометрические определения проводили на спектрофотометре при длине волны максимального поглощения 490 нм. Для этого к 1 мл исследуемого раствора добавляли 1 мл реактива Селиванова и помещали в кипящую водяную баню на 10 минут. После охлаждения раствора измеряли оптическую плотность при длине волны 490 нм. Концентрацию инулина в исследуемом растворе рассчитывали по калибровочному графику, построенному на основе стандартного раствора инулина [4].

Результаты исследования

Содержание инулина в экстракте корнеплодов цикория составило 20,5 мг/мл. Разработанный метод количественного определения инулина обладает высокой чувствительностью и точностью и может быть использован для определения инулина в различных пищевых продуктах, лекарственных препаратах и косметических средствах.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Флора СССР. В 30 т / Гл. ред. акад. В. Л. Комаров; Ред. тома Е.Г. Бобров и Н.Н. Цвелев — М.—Л.: Изд-во АН СССР, 1963. — Т. XXIX. — С. 16—17.
2. Minaiyan M., Ghannadi A.R., Mahzouni P., Abed A.R. Preventive Effect of Cichorium Intybus L. Two Extracts on Cerulein-induced Acute Pancreatitis in Mice - Int. J. Prev. Med. 2012, May, 3(5), 351-357.
3. Ghamarian A., Abdollahi M., Su X., Amiri A., Ahadi A., Nowrouzi A. Effect of chicory seed extract on glucose tolerance test (GTT) and metabolic profile in early and late stage diabetic rats - Daru. 2012, Oct 15, 20(1), 56.
4. Яровой, Сергей Анатольевич. Биотехнология инулина и его практическое применение : диссертация ... кандидата технических наук : 03.01.06 / Яровой Сергей Анатольевич; [Место защиты: Воронеж. гос. ун-т инж. техн.].- Воронеж, 2011.- 162 с.: ил. РГБ ОД, 61 12-5/1276



УДК: 616-071.3:616-717/718:616-053.5

**ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАССЫ ТЕЛА ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
Г. ТАШКЕТА В ДИНАМИКЕ****Тулеметов Сабиржан Каликович**Доцент Ташкентского государственного стоматологического института,
Ташкент, Узбекистан

Аннотация: В работе представлены данные антропометрических исследований детей школьного возраста г. Ташкента. Изучено возрастная динамика изменений показателей массы тела и выявлены периоды наибольшего прироста данного параметра. Проведен анализ динамики антропометрических показателей более 1000 детей школьного возраста г. Ташкента в возрасте от 7 до 16 лет. В каждую возрастную группу учащихся входило более 100 мальчиков и девочек.

Ключевые слова: антропометрические параметры, морфометрия, вес, рост, окружность грудной клетки.

Актуальность: Научно обоснованные данные о росте и развитии детского организма позволяют правильно интерпретировать индивидуальные особенности этих процессов, своевременно организовать условия для гармоничного развития детей и подростков [2; 4]. Результаты оценки роста и развития отражают всю совокупность факторов, включая ухудшающиеся условия экологического неблагополучия, влияющих на организм человека, и служат информативными критериями здоровья детей.

Поэтому, наблюдение за ростовыми процессами детей и подростков является важным разделом и основой практической работы по профилактике охраны здоровья детей и населения в целом [3; 5].

Цель работы: Изучить возрастные, индивидуальные и половые особенности массы тела детей школьного возраста г.Ташкента.

Материалы и методы: Проведен анализ динамики увеличение массы тела более 2000 детей школьного возраста г.Ташкента в возрасте от 7 до 16 лет. В каждую возрастную группу учащихся входило более 100 мальчиков и девочек. Был использован метод параметрической статистики с вычислением таких показателей, как среднее арифметическое (M), ее ошибка (m), СКО (δ) [1].

При распределении детей по уровню развития использовали показатель $M \pm 1\delta$ – область средних величин, свойственных параметрам нормальных значений (в нашем случае – это II группа детей), при этом $M+1\delta$ является верхней границей нормы, $M-1\delta$ - соответствует нижней границе нормы. Отклонения в пределах от $M-1,1\delta$ до $M-2\delta$ от $M-2,1\delta$ до $M-3\delta$ и менее - область величин ниже средних и низких (I группа детей). Отклонения в пределах от $M+1,1\delta$ до $M+2\delta$ и от $M+2,1\delta$ до $M+3\delta$ и более - область выше средних и высоких величин (III группа детей).

Результаты и обсуждение: Анализ полученных материалов показал, что возрастные изменения антропометрических признаков учащихся г.Ташкента имеют биологические закономерности, характерные для детей школьного возраста.

Так, средние показатели массы тела у 7-летних мальчиков и девочек соответственно составили $24,2 \pm 0,43$ и $24 \pm 0,41$ кг, а в 16 лет – $60,4 \pm 0,87$ и $57,5 \pm 0,78$ кг, то есть за период школьных лет у мальчиков наблюдалось увеличение массы тела на 36,2 кг или 149,6%, у девочек – на 33,5 кг или на 139,6% (рис. 1).



Анализ данных свидетельствует, что масса тела наиболее интенсивно увеличивалась у мальчиков в 7-8 (на 3,9 кг или 16,1%) и 10-11 (на 7,3 кг или 22,7%), 13-14 (на 4,9 кг или 10,8%) и 14-15 (на 6 кг или 11,9%) лет; у девочек наибольшее увеличение массы тела наблюдалось в 9-10 (на 4,8 кг на 15,8%), 12-13 (на 4,6 кг на 11,4%), 13-14 (на 6,4 кг или 14,2%) и 15-16 (на 5,1 кг на 9,7%) лет. Среднегодовой прирост за исследуемый возрастной период составил у мальчиков 4 кг, а у девочек – 3,7 кг.

Был проведен детальный анализ вариационных рядов показателей массы тела по уровню развития отдельно по каждой возрастно-половой группе учащихся. Для этого значения массы тела детей были разделены на отдельные группы: в I группу входили дети со значениями показателей, расположенных ниже границ нормы (ниже $M-1\delta$); во II группу - отнесены дети со значениями показателей, входящих в коридор нормы ($M\pm 1\delta$); в III группу вошли дети со значениями, превышающими коридор нормы (больше $M+1\delta$).

Из полученных данных следует, что в 3-х группах обследованных детей имеется тенденция к увеличению показателя массы тела. У мальчиков, входящих в I группу до 16-летнего возраста масса тела увеличивалась в 2,5 раза или на 154,1%, во II группу – в 2,6 раза или на 159,7% и в III группу – в 2,2 раза или на 119,6%. Анализ динамики изменений массы тела девочек по 3-м группам, в зависимости от уровня развития, также указывает, что в I и II группах девочки к 16 годам имели больший прирост массы тела. Так, масса тела девочек I группы увеличилась на 147,2% по отношению к показателям 7-летнего возраста, II группы - на 138,7% и III группы - увеличивалась по отношению к 7-летнему возрасту только на 120,8%. Наибольшая ежегодная прибавка во всех 3-х группах у мальчиков соответствовала возрасту 10-11 лет, а у девочек - в 13-14 лет.

Количество девочек, входящих в коридор нормы встречалось от 65,4 до 76%, а мальчиков - от 62,3 до 80%. Во всех возрастных группах обследованных детей было выявлено от 10 до 18,3% девочек и от 9 до 20,2% мальчиков с дефицитом массы тела (I группа). Количество девочек с избыточным весом выявлялось от 11 до 19,5%, а число мальчиков, масса тела которых превышала нормативные величины, колебалось от 11 до 19,3% (III группа).

В зависимости от возрастно-половой группы, выявлена определенная закономерность по количеству детей с дефицитом, избытком и нормальной массой тела, т.е. процентное распределение количества детей от 7 до 16 лет, входящих в I, II и III группы развития, отличается.

Сопоставляя показатели массы тела детей I группы, можно отметить, что наибольшее количество мальчиков, имеющих величины массы тела, выходящих за пределы нормативных значений, наблюдалось в 16 лет – 20,2% (дефицит массы тела) и в 12, 13 и 16 лет – соответственно 17,5; 19,3 и 17,5% (избыток массы тела). Среди девочек дефицит массы тела в наибольшей степени встречался в 9 (18,3%) и 11 (17%) лет, а избыток массы тела – в 10, 15 и 16 лет (19,5; 17 и 19%). В среднем по всем возрастным группам мальчиков с дефицитом массы тела было 14%, а среди девочек – 13,6%, тогда как с избытком массы тела лиц мужского пола было 14,9%, девочек - 15,3%. 71,1% детей обоего пола имели массу тела в пределах $M\pm 1\delta$.

Заключение и выводы: Таким образом, характеристика динамики изменений массы тела, показала, что за школьные годы в наибольшей степени у мальчиков и девочек увеличивается масса тела (на 149,6 и 139,6%), максимальные приросты которой не совпадают у детей разного пола и у девочек отмечаются на 1-2 года позже, чем у мальчиков. Количество детей со средними значениями массы тела составляло 71,1%, тогда как с ниже среднего и низкими показателями – 13,8% и с выше среднего и высокими – 15,1%.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия. Руководство. – М.:Медицина, 1990. – 384 с.
2. Ашуrow Т. А., Бахадиров Ф. Н. Возрастные особенности соматометрических показателей детей школьного возраста //Врач-аспирант. – 2010. – Т. 40. – №. 3.2. – С. 215-222.
3. Ашуrow Т.А., Бахадиров Ф. Н. Возрастные особенности зоны роста трубчатых костей нижней конечности детей и подростков //Врач-аспирант. – 2011. – Т. 46. – №. 3.2.– С.355-360.
4. Букавнева Н.С., Поздняков А.Л., Никитюк Д.Б. Методические подходы к использованию комплексных антропометрических методов исследования в клинической практике. //Вопросы питания. - М., 2007. - Том 76. - № 6. - С.13-16.
5. Беляков В.А., Васильев А.В. Влияние загрязненного атмосферного воздуха на физическое развитие детей. //Гигиена и санитария. - М., 2004. - №3. - С. 33-34.

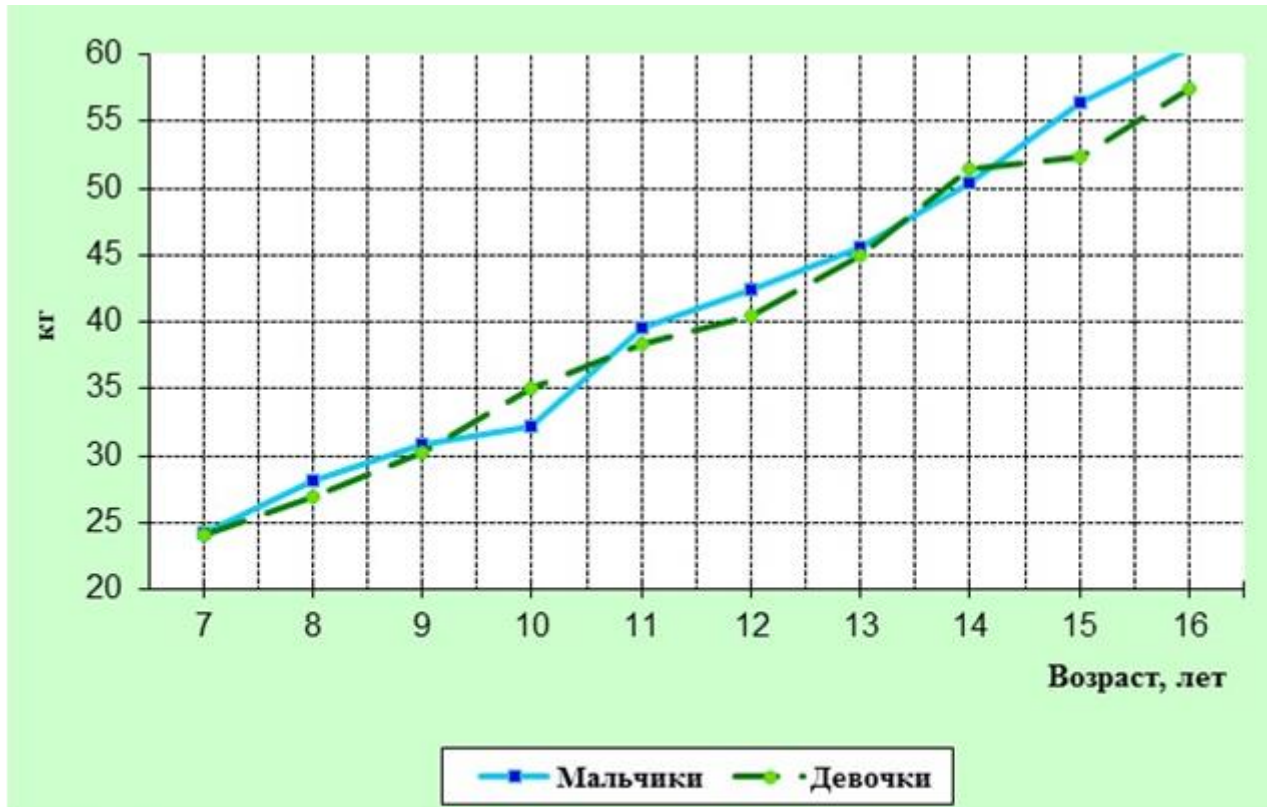


Рис. 1. Возрастная динамика показателей массы тела детей и подростков г.Ташкента, кг



УДК: 611+616.36+616.61:618.33-097:615.9:616-036.12

**СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТНАТАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ ПОЧЕК У ПОТОМСТВА В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ
ИНТОКСИКАЦИИ МАТЕРИНСКОГО ОРГАНИЗМА****Тулеметов Сабижан Каликович**Доцент Ташкентского государственного стоматологического института,
Ташкент, Узбекистан

***Аннотация.** В работе изучены морфологические и морфометрические особенности раннего постнатального становления почек в условиях хронической интоксикации организма матери гелиотрином. Показано, что при хронической интоксикации материнского организма, наряду с уменьшением общей массы тела, существенно нарушается процесс естественного постнатального роста и становления почки у потомства. При этом темпы формирования структурно-функциональных единиц почки значительно отстают от контрольного уровня, что связано с нарушением пролиферации и дифференцировки клеток нефрогенной зоны и канальцев нефрона.*

***Ключевые слова:** почки, интоксикация, постнатальное развитие, нефрон, пролиферация*

Актуальность. Репродуктивная функция является сложноорганизованной последовательностью физиологических процессов, протекающих в организме матери и плода. Сложность феномена репродукции делает его весьма уязвимым для экотоксикантов. Вредное воздействие химических экотоксикантов может проявиться в возникновении бесплодия у женщин, самопроизвольных абортов и выкидышей, осложнениями беременности и родов, увеличением частоты врожденных пороков развития, рождением маловесного потомства и угрозой внутриутробной асфиксии плода [1]. Период эмбрионального развития является одним из критических этапов онтогенеза, который характеризуется закладкой основных жизненно важных функций организма и формированием начальных форм приспособительного поведения. Рождение здорового потомства во многом зависит от функциональных возможностей, складывающихся в системе мать–плод. Известно, что ряд факторов (в том числе температура, радиация, экотоксические воздействия и др.) оказывают значительное влияние на ход эмбрионального развития. Изменения внутриутробной среды, возникающие в определенные периоды, могут проявляться отдаленными последствиями, приводящими к развитию функциональных нарушений во взрослом возрасте [2, 3, 5]. Рядом работ показано, что хроническая интоксикация материнского организма влияет на развитие почки у плода и функции почек в постнатальном онтогенезе, вызывает уменьшение веса новорожденных, что в свою очередь является риском развития патологии различных органов и систем во взрослом возрасте [4, 6, 7]. В связи с этим представлял большой интерес вопрос о влиянии хронической интоксикации материнского организма на структурное становление почек в раннем постнатальном онтогенезе.

Цель исследования - изучение раннего постнатального становления почек крысят, матери которых подвергались хронической интоксикации во время беременности и кормления.

Материалы и методы. Опыты проведены на белых беспородных крысятах, разделенных на две группы. Первую группу составляли крысята, полученные от здоровых самок (контроль). Вторую группу животных составляли крысята, полученные от самок с хронической гелиотринной интоксикацией. Для получения потомства использовали белых половозрелых нерожавших крыс-самок массой тела 200-250 г. Животные до



эксперимента находились в карантине в течение недели и после исключения соматических и инфекционных заболеваний были переведены на обычный режим вивария. Далее все самки были разделены на две группы. В опытной группе вызывали хроническую интоксикацию путем еженедельного введения алкалоида гелиотрин в течение 6 недель в дозе 0,05 мг/г. Через неделю после последней инъекции гелиотрина самки одновременно с контрольными самками спаривались со здоровыми самцами. Наступление беременности как у контрольных, так и у опытных самок определяли по наличию сперматозоидов во влагалищных мазках. Крысята, полученные как от опытных, так и контрольных самок, после предварительного определения массы и длины тела, забивали на 1, 3, 7, 14, 21 и 30 сутки после рождения под легким эфирным наркозом. У всех крысят определяли массу почек, печени, селезенки, тимуса и других важнейших внутренних органов. Для светооптических исследований почки фиксировали в жидкостях Карнуа, Буэна, после соответствующей проводки заливали в парафин. Окраску срезов производили гематоксилин-эозином.

Подсчет митозов нефрогенной зоны и канальцев нефронов осуществляли иммерсионным объективом 60x и окуляром 10x бинокулярного микроскопа. Подсчитывались количество просмотренных полей зрения, число клеток в каждом поле и встретившиеся при этом митотически делящиеся клетки. После суммирования полученных таким образом данных определялся митотический коэффициент в промилли (‰), для чего отношение сумм митозов к общему числу просмотренных клеток умножали на 1000. Все цифровые данные обрабатывали по критериям Фишера-Стьюдента; достоверными считались различия, удовлетворяющие $P < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Во всех сериях опытов продолжительность беременности составляла 21-22 дня, что не отличалось от контроля.

Необходимо отметить, что наличие токсического гепатита нарушало течение и исход беременности у крыс: повышался процент внутриутробной гибели и резорбции плодов, а также уровень мертворождаемости и постнатальной смертности. Потомство рождалось в состоянии физиологической незрелости. Анализируя полученные данные, мы выявили, что масса тела крысят во все сроки исследования постнатального онтогенеза в опытных группах ниже контроля, хотя численность потомства в помете была одинакова (у новорожденных крысят опытной группы масса тела была равна $4,7 \pm 0,21$ гр., а в контроле $5,8 \pm 0,16$ $P \leq 0,05$; к 30 суткам составляла $21,3 \pm 0,62$ и $37,0 \pm 0,57$ соответственно). Четкие отклонения наблюдались и со стороны других признаков общего развития: на 1-3 дня запаздывало отлипание ушных раковин, открытие ушных проходов, появление шерстного покрова, прозревание и реализация позы стояния. Значительные изменения обнаруживаются в почках. Это проявляется, прежде всего, в достоверном уменьшении массы почек (у новорожденных крысят опытной группы $68,0 \pm 0,27$ мг., а в контроле $71,0 \pm 0,63$ $P \leq 0,05$; к 30 суткам была $348,0 \pm 1,03$ и $412,0 \pm 0,52$ соответственно).

К моменту рождения почки как опытных, так и контрольных животных не заканчивают своего развития. Характерным морфологическим признаком почек новорожденных крыс является наличие малодифференцированной нефрогенной ткани в субкапсулярной зоне коркового вещества. Здесь находятся нефроны на самых ранних стадиях развития. Степень зрелости нефронов увеличивается по направлению к мозговому веществу. Но даже юкстамедулярные нефроны не являются структурно и функционально зрелыми к моменту рождения.

Почки опытных крысят в период новорожденности (1-3 сутки после рождения) характеризовались более низким уровнем морфологической дифференцировки, выражающегося наличием большого количества формирующихся нефронов, которые в отличие от нормы, располагаются не в два, а в три ряда. Большинство почечных телец находились на более низких стадиях развития: наружный листок капсулы нефрона часто



состоит из низкопризматического, а не плоского, как в контроле, эпителия. Иногда встречаются скопления призматических клеток даже без четкого разделения на клубочки и капсулу. Степень зрелости нефронов увеличивалось по направлению к мозговому веществу. В проксимальных извитых канальцах, выстланных более высоким, чем в норме эпителием, щеточная каемка отсутствовала. Отсутствует дифференцировка прямых отделов нефронов на восходящие и нисходящие. В мозговом веществе находятся значительные прослойки соединительной ткани и небольшое количество собирательных трубок. На фоне такой морфологической незрелости наблюдаются умеренные дистрофические изменения. Некоторые почечные канальцы расширены и заполнены слущенными эпителиальными клетками.

У 15-дневных крысят встречаются ещё отдельные формирующиеся нефроны. К 20-30 дневному возрасту структурное состояние почечной ткани практически достигало уровня контрольной группы.

Это находит своё подтверждение и при подсчете митотической активности нефрогенной зоны почек. Так у новорожденных крысят митотический индекс нефрогенной зоны, канальцев почек и собирательных трубок ниже от контроля на 19%, 17% и 40%. На седьмые сутки эта тенденция сохраняется и эти показатели достоверно меньше от контрольных значений на 26%, 28% и 55% соответственно. Использование морфометрических методов исследования позволило установить достоверные различия количества и размеров почечных телец у контрольных и опытных крысят. Так, общее количество почечных телец у новорожденных крысят опытной группы меньше на 1,3 раза по отношению к контрольным животным. Начиная с 14 суток, как у контрольных, так и у опытных крысят отмечается резкое увеличение количества почечных телец за счёт вновь сформировавшихся нефронов и это тенденция стабильно сохраняется до 30 суток постнатального развития. На 21 и 30 сутки постнатального развития, состояние структуры почечной ткани приближается к показателям контрольных крысят и общее количество почечных телец у опытных животных меньше на 1,1 раза по сравнению с контролем (диаграмма 1). Такие же изменения наблюдаются и в отношении общей площади почечной ткани (диаграмма 2) и площади почечных телец (диаграмма 3, 4)

Выводы.

1. Хроническая интоксикация материнского организма, наряду с уменьшением массы тела и индекса массы почки, приводит к существенному нарушению процесса раннего постнатального становления почки у потомства.
2. При этом темпы формирования структурно-функциональных единиц почки значительно отстают от контрольного уровня, что связано с нарушением пролиферации и дифференцировки клеток нефрогенной зоны и канальцев нефрона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Bueters R.G., Jeronimus-Klaasen A., Brüggemann J.M., van den Heuvel L.P., Schreuder M.F. Early postnatal gentamicin and ceftazidime treatment in normal and food restricted neonatal wistar rats: Implications for kidney development. // *Birth Defects Res.* 2017 Sep 1;109(15):1228-1235. doi: 10.1002/bdr2.1071. Epub 2017 Jul 11. PMID: 28696058
2. Gerl K., Steppan D., Fuchs M., Wagner C., Willam C., Kurtz A., Kurt B. Activation of Hypoxia Signaling in Stromal Progenitors Impairs Kidney Development. // *Am J Pathol.* 2017 Jul;187(7):1496-1511. doi: 10.1016/j.ajpath.2017.03.014. Epub 2017 May 17. PMID: 28527294
3. Gotardo A.T., Lippi L.L., Violin K.B. The effect of Ipomoea carnea on maternal reproductive outcomes and fetal and postnatal development in rats. // *Toxicon.* 2021 Jan 30; 190:3-10. doi: 10.1016/j.toxicon.2020.11.012. Epub 2020 Nov 27. PMID: 33253700



4. Mahon Mc. Curr A.P. Development of the Mammalian Kidney. // Top Dev Biol. 2016;117:31-64. doi: 10.1016/bs.ctdb.2015.10.010. Epub 2016 Jan 23. PMID: 26969971 Review.
5. Nishinakamura R. Human kidney organoids: progress and remaining challenges. // Nat Rev Nephrol. 2019 Oct;15(10):613-624. doi: 10.1038/s41581-019-0176-x. Epub 2019 Aug 5. PMID: 31383997 Review.
6. Pietilä I., Vainio S.J. Kidney development: an overview. // Nephron Exp Nephrol. 2014;126(2):40. doi: 10.1159/000360659. Epub 2014 May 19. PMID: 24854638 Review.
7. Vinogradova M.S., Boiarskaia A.R., Prokop'eva E.A. Peculiarities of pre- and postnatal kidney development in vasopressin-deficient brattleboro rats. // Morfologiya. 2013;143(1):53-8. PMID: 23805616 Russian.

Диаграмма 1. Общее количество почечных телец в динамике постнатального онтогенеза (в абсол. ед.)

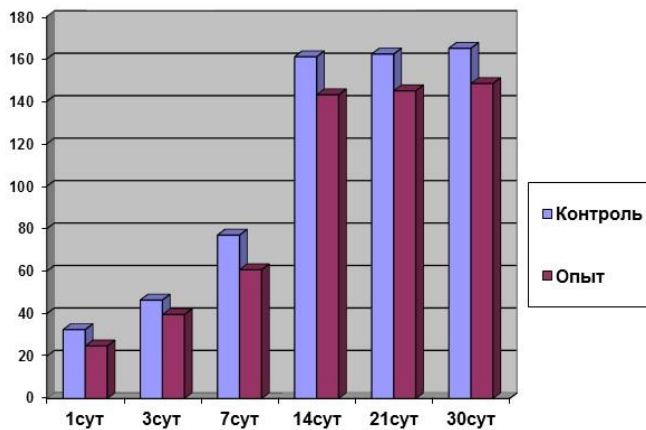


Диаграмма 2. Общая площадь почечной ткани в динамике постнатального онтогенеза на поперечных к воротам почки крысы срезах (в 10^6 мкм²)

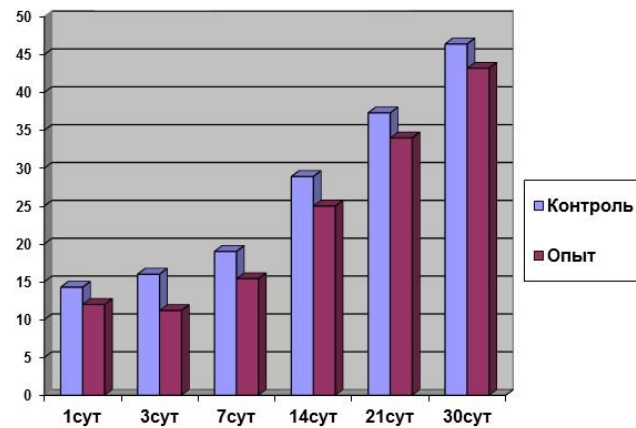


Диаграмма 3. Площадь кортикальных почечных телец в динамике постнатального онтогенеза (в мкм²)

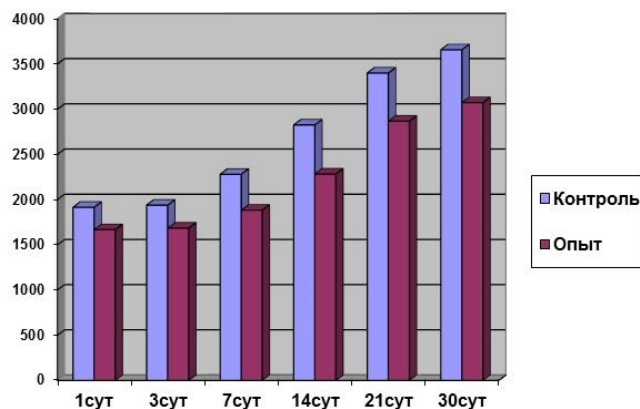
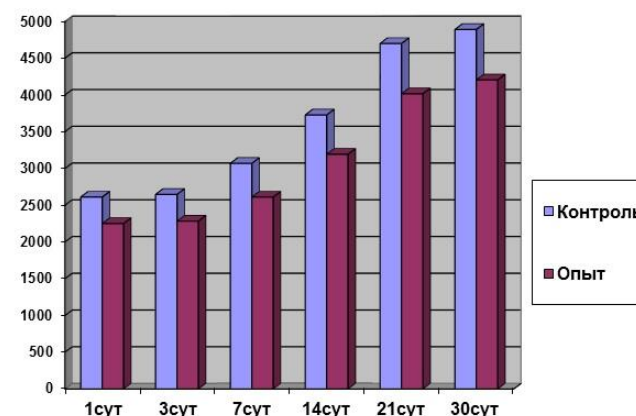


Диаграмма 4. Площадь юкстамедуллярных почечных телец в динамике постнатального онтогенеза (в мкм²)





Досымжанова Жанар Кадыровна

Преподаватель высшей категории, преподаватель специальных дисциплин,
КГП на ПХВ «Государственный высший медицинский колледж
имени Дуйсенби Калматаева»,

Жакупова Эльвира Абдулловна

магистр педагогических наук, преподаватель общеобразовательных дисциплин,
КГП на ПХВ «Государственный высший медицинский колледж
имени Дуйсенби Калматаева»,
Семей, Казахстан

Актуальность темы:

На сегодняшний день инновационные технологии в медицине имеют важное значение не только в нашем государстве, но и во всем мире. Именно инновационные, современные технологии медицины могут помочь решить вопросы в лечении онкологии, сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета и др.

Для полноценного, здорового роста общества наиболее важным является развитие медицинской науки и внедрение инноваций в организациях здравоохранения. В данных условиях актуальной задачей является современная направленность на инновацию национальной системы здравоохранения на всех уровнях, стимулирование инновационной деятельностью медицинских организаций и интересов населения нашего государства.

Для улучшения инновационной деятельности основное внимание должно уделяться нормативно-правовой базе, устремленное на динамическое внедрение современных технологий и применение уже в настоящей медицинской практике. В этом аспекте главную роль будет играть именно слияние медицины и экономики государства. Этот тандем создаст наиболее ощутимый эффект в развитии современных технологий в Республике Казахстан.

Совершенствование и улучшения трансферта новейших технологий медицины РК должно быть основано на усилении процедур поиска, качественный и точечный отбор действительно рабочих технологий медицины и уменьшении сроков их введения. Все это поможет вывести медицину Казахстана на действительно высокий уровень[1].

Цель: Изучить инновационные технологии и рассмотреть их влияние на общество.

Материалы и методы: Данные литературы и анализ на основе информационных и новостных статей. Мониторинг.

В процессе написания научного доклада были исследованы данные статей, новостей, информации предоставленной ВОЗ и составил следующую статистику:

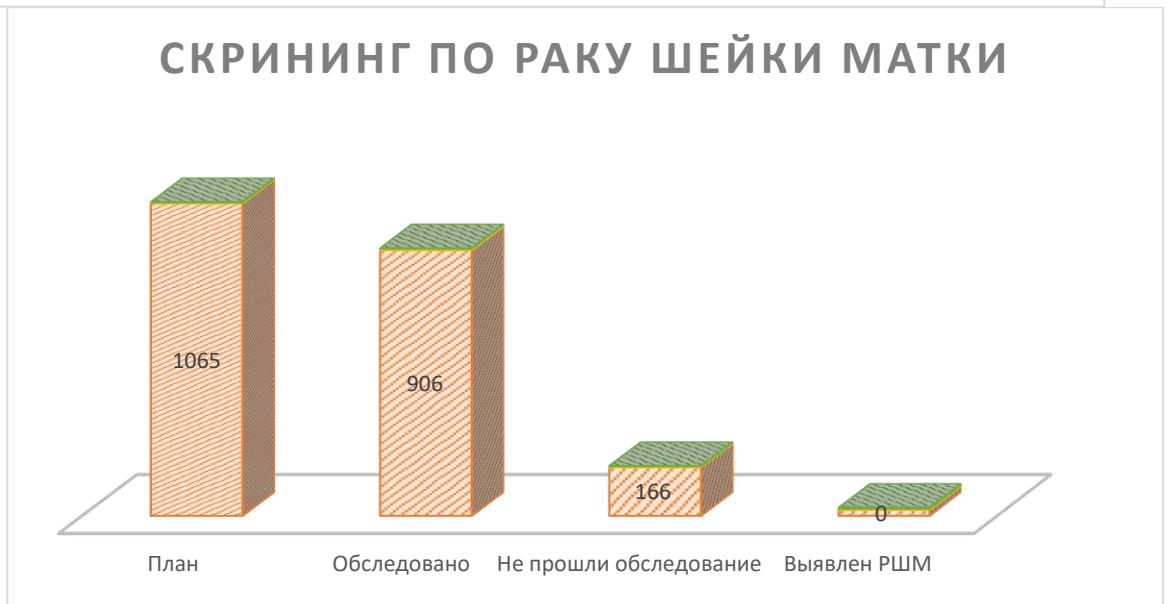
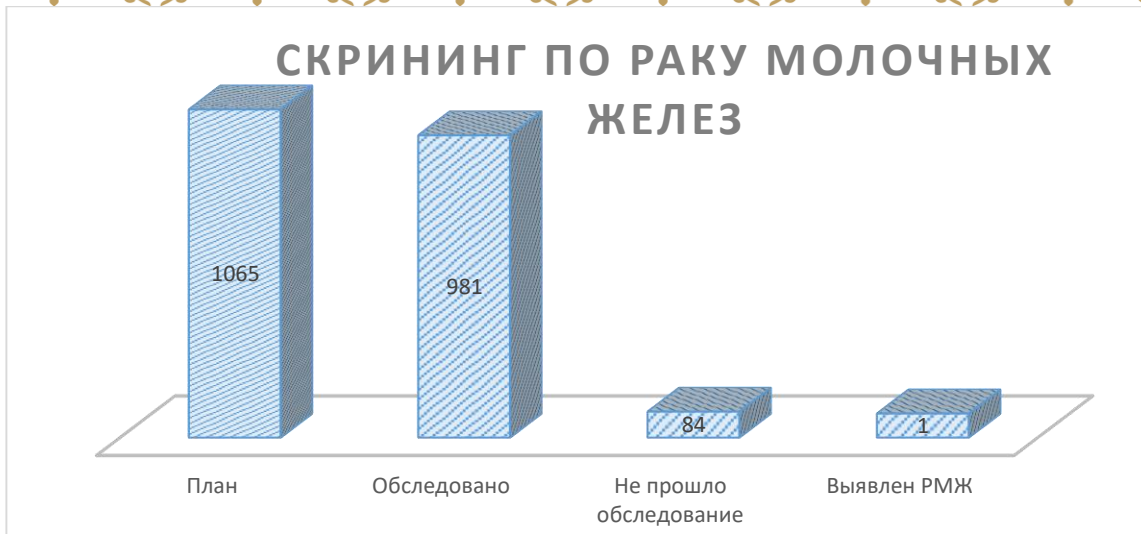
Исследования показывают, что в современном мире каждый год умирает по 41 млн. человек от неинфекционных заболеваний. При этом 74% процента всех смертей составляет чаще всего от сердечно-сосудистых заболеваний, рака, хронических респираторных заболеваний и сахарного диабета[4].

Онкология, как одна из самых главных причин летальных исходов в мире, в нашей стране привела к смерти 11 тыс. человек, так же число заболевших неуклонно растет и составляет 39 тыс. человек, а состоит на учете 200 тыс. человек.

Скрининг.

Позволяет предупредить развитие заболеваний на раннем этапе, и избежать осложнений. Но, при всей важности скрининга по результату исследования Министерства Здравоохранения РК только 17% населения проходят скрининг, 57% ни разу не проходили, 9% обследовались в течении года, 6% редко проходят скрининг. А, каждый год по статистике более 2,5 млн. человек[5][6].

Согласно статистики одного из участков поликлиник № 1 города Семей, ситуация выглядит следующим образом:



Результаты и обсуждение :

Инновационные технологии в медицине – это новые и усовершенствованные методы, процессы, подходы, которые применяются для разработки медицинского оборудования, способов лечения заболевания. Благодаря новым технологиям медицинские учреждения выходят на новый уровень и могут оказывать качественную и квалифицированную медицинскую помощь.

Технология получения аутологических генетически-модифицированных Т-лимфоцитов, экспрессирующих химерные антигенные рецепторы (CAR-T).

Данную технологию освоили в рамках Национальной программы для реализации персонализированной и превентивной медицины в Республике Казахстан. CAR-T терапия представляет собой генетическую модификацию собственных клеток пациента, которые затем нужны для дальнейшего применения в уничтожении клеток рака.

CAR-T – это не только технология дающая надежду человеку на жизнь, но уже доказанный метод лечения. Больные, прошедшие по этой технологии снимаются с диспансерного учета обычно примерно через 5 лет, поскольку они считаются вылеченными. Для внедрения этой технологии необходимо полностью освоить как клинические, так и биотехнологические аспекты данной технологии. «На современном этапе биотехнологический аспект CAR-T технологии с успехом завершен и это уже очень важный



и знаменательный момент для медицины и науки Казахстана» – сказал научный руководитель исследования.

Прогресс в создании и внедрении специализированных клеток трансплантатов с высоким регенеративным потенциалом стал действительно революционным шагом в восстановительной медицине, открывая новые горизонты для регенерации органов и систем. В достижении цели важную роль будет играть совместная, слаженная работа медицинских организаций.

«Работа над реализацией некоторых задач еще продолжается, у нас в четвертом квартале 2023 года проходит CAR-T-лимфоцитов пациентов на установке CliniMACSProdigy (MiltenyiBiotec), - разработка методов исследования в условиях *in vitro* важных для исхода лечения характеристик клеточных препаратов для CAR-T. Продолжается изучение молекулярных и клеточных механизмов регуляции восстановительных процессов различных органов и систем при клеточной трансплантации при первичном билиарном холангите. Проведение морфологической, электронно-микроскопической и иммуногистохимической оценки процессов восстановительной регенерации печени в динамике клеточной трансплантации», - отметил руководитель проекта Тимур Салиев. [2]

Так же весомым аспектом работы с технологией стало исследование генетической составляющей медицины. Учеными были проведены масштабные исследования по корона вирусной инфекции и генетическому анализу, что позволило учитывать генетическую предрасположенность к различным заболеваниям и оценить эффективность лекарственных средств. Особенное внимание было уделено аутологическим генетически - модифицированным Т-лимфоцитам, что откроет новые возможности в лечении лейкозов и других заболеваний.

CAR-T технологии таким образом являются прорывными не только в Казахстане, но и во всем мире. Всего несколько стран принимают участие в разработке данной технологии: Япония, США и еще несколько государств. Казахстан является одним из первых. «Да, мы стоим на этапе изучения этих вопросов, внедрение, конечно, еще не получило такой широкий охват даже в этих развитых стран. Но для нас изучение и возможное скорое применение этих прорывных технологий – это очень важный шаг», - отметил Марат Шоранов [2].

Онлайн система «Saubol»

Казахстанская разработка направленная на предупреждение и оздоровление нации с использованием искусственного интеллекта с пациент-центрированным направлением. Концепция системы «Saubol» представляет собой введение алгоритмов искусственного интеллекта для разбора медицинских показателей и возможности определить основные факторы риска или развитие различных заболеваний среди населения Казахстана.

Благодаря системе Saubol можно определить уже на первых этапах развития: сахарный диабет, железодефицитную анемию, лейкоз, гепатиты, панкреатит, заболевания желчевыводящей системы, заболевания крови и другие.

Система «Saubol» состоит из трех взаимозависимых составляющих:

1-ый Компонент SaubolLab

Инструмент многофункциональной медицинской аналитике, обеспечивающий правильное оформления перечня анализов, их сдачу и получение результатов с последующей интерпретацией. Основой всего компонента является искусственный интеллект, который как раз обеспечивает точное построения порядка сдачи анализов.

2-ой Компонент Клинический калькулятор ИМТ



Калькулятор ИМТ – является удобным и понятным в использовании пациентом. Он помогает произвести оценку соответствия роста и веса человека. Данный элемент системы нужен для того, чтобы каждый желающий человек мог знать достаточно ли он питается, правильно ли он питается, хватает ли физической нагрузки для организма. В результате этого исследования определяется есть ли у пациента дефицит массы тела, выявлена ли степень ожирения или пациент нормального телосложения.

3-ий Компонент Электронная медицинская карта

Предоставляет полный архив данных о пациенте, используя которые выполняется полноценная и качественная помощь пациентам медицинскими работниками.

Данные о пациенте загружаются самостоятельно, а также при помощи медицинского работника. Особенностью медицинской карты «Saubol» является отслеживание изменений состояния пациента на основе вводимых данных. Все данные анализируются при помощи ИИ и дают полную информацию о действиях медицинского работника и пациента[3].

Выводы: Инновационные технологии в медицине являются основополагающим компонентом современного мира. При помощи их можно лечить различные заболевания с наибольшей эффективностью, а также спасать жизни большого количества людей, которые раньше можно было признать неизлечимыми.

Рекомендации: Необходимо развивать новейшие технологии в следующих направлениях:

1. Развитие превентивной медицины в Казахстане с использованием искусственного интеллекта, которая нацелена на повышение здоровья и качества жизни населения и снижение расходов системы здравоохранения.
2. Внедрение инновационных IT-разработок, направленных на решение наиболее остро стоящих, требующих незамедлительного решения проблем в здравоохранении.
3. Расширение доступа населения к самым современным, проверенным методам лечения.
4. Качественное развитие медицины в Казахстане с использованием IT-разработок и ИИ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1.[Электронный ресурс] <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=35520>
- 2.[Электронный ресурс] <https://www.nur.kz/health/healthcare/2048058-v-kaznmu-podveli-itogi-natsproekta-po-vnedreniyu-personalizirovannoy-i-preventivnoy-meditsiny-v-kazahstane/>
- 3.[Электронный ресурс] <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-iskusstvennogo-intellekta-patsient-tsentrirovannoy-onlayn-sistemy-saubol-v-preventivnoy-meditsine-kazahstana-obzor/viewer>
- 4.10 ведущих причин смерти в мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
5. Казахстанцы пойдут на скрининг, если их отпустят с работы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.zakon.kz/4969622-kazahstantsy-poyдут-na-skrining-esli-ih.html>
- 6.Выявление онкологии на ранней стадии: Скрининги бесплатные, но казахстанцы игнорируют их [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://newtimes.kz/mneniya/162577-vyyavlenie-onkologii-na-rannej-stadii-skriningi>



РАДИОНУКЛИДТЕР МЕН НЕЙТРОНДАРДЫҢ МЕДИЦИНАДА ҚОЛДАНЫЛУЫ

Қабылхан Ақыл Болатұлы,
Әбіләкім Алтыншаш Амангелдіқызы,
Матаев Ерсұлтан Сабитович

С.Д Асфендияров атындағы ҚазҰМУ, бакалавриат 1 курс.

Факультет «Жалпы Медицина»

Ғылыми жетекші: Ильясова Гулжан Оспанбековна

Жаратылыстану ғылымдарының магистрі.

Биофизика курсы мен қалыпты физиология кафедрасының лекторы.

С.Д Асфендияров атындағы ҚазҰМУ.

Алматы, Қазақстан

Аннотация: Радиоактивті ыдырау құбылысын медицинада адамның ауруларын диагностикалау және емдеу үшін қолдану.

Кілтті сөздер: Радионуклид, нейтрон, атом, диагностика, рентген сәуле, ион. Радиация, иондаушы сәуле.

Соңғы онжылдықтарда бүкіл әлемде онкологиялық аурулармен ауыратындардың саны үнемі өсіп келеді және қатерлі ісіктен болатын өлім ерте өлімнің негізгі себептерінің бірі болып табылады. Рентген сәулесі диагностика мен терапияда кеңінен қолданылғаннан кейін физиктер медицинада енетін сәулеленудің басқа түрлерін қолдануды ұсынды. Қазіргі таңда сол себептерден адам ағзасындағы әр түрлі ісіктерді, онкологиялық ауруларды жою жолдары қарастырылуда. Ісік ауруларын кетіріп, адам өмірін ұзартатын радионуклидтер мен нейтрондардың медицинада алар орны зор.

Атомдардың өздігінен ыдырауы радиоактивтілік деп аталады, ал артық энергия иондаушы сәулеленудің бір түрі болып табылады. Ыдырау кезінде пайда болып, иондаушы сәулелер шығаратын тұрақсыз элементтер *радионуклидтер* деп аталады. Барлық радионуклидтер олар шығаратын сәулелену түрімен, сәулелену энергиясымен және олардың жартылай ыдырау периодымен ерекшеленеді. Бар радионуклид мөлшерінің өлшемі ретінде қолданылатын белсенділік беккерель (Bq) деп аталатын бірліктермен көрсетіледі: бір беккерель секундына бір ыдырау оқиғасы. Жартылай ыдырау периоды – ыдырау нәтижесінде радионуклидтің активтілігі өзінің бастапқы мәнінен екі есе азаюы үшін қажет уақыт. Радиоактивті элементтің жартылай ыдырау периоды-оның атомдарының жартысы ыдырайтын уақыт. Ол секундтың фракцияларынан миллиондаған жылдарға дейін болуы мүмкін (мысалы, I-131 жартылай ыдырау периоды 8 күн, C-14 жартылай ыдырау периоды 5730 жыл).

Күн сайын адам табиғи және жасанды сәулеленуге ұшырайды. Табиғи сәулеленудің көптеген көздері бар, соның ішінде топырақта, суда және ауада кездесетін 60-тан астам табиғи радиоактивті заттар. Табиғи радиацияның негізгі көзі тау жыныстары мен топырақтан бөлінетін табиғи газ радон болып табылады. Радионуклидтер адам күн сайын ауадан жұтып, ас қорыту жолына тамақпен және сумен бірге түседі. Адам әртүрлі жағдайларда иондаушы сәулеленуге ұшырауы мүмкін: үйде немесе қоғамдық орындарда (қоғамдық әсер ету), жұмыс орнында (кәсіби әсер ету) немесе медициналық көмек алу кезінде (медициналық әсер). Радиация адамға ішкі немесе сыртқы құралдар арқылы әсер етуі мүмкін. [1]

Иондаушы сәулеленудің ішкі әсері радионуклидтерді деммен жұтқанда, ас қорыту жолына түскенде немесе қанға түскенде (мысалы, инъекция, жарақат нәтижесінде) пайда болады. Радионуклидтер организмнен өздігінен (нәжіспен) немесе емдеу нәтижесінде шығарылған кезде ішкі әсер тоқтатылады. Медицинада сәулеленуді қолдану халыққа



барлық жасанды көздерден түсетін сәулеленудің жалпы дозасының 98% құрайды; бұл халыққа жалпы әсердің 20% құрайды. Жыл сайын дүние жүзінде 4 200 миллионнан астам диагностикалық радиологиялық тексерулер, ядролық материалдарды пайдаланатын 40 миллион процедуралар және 8,5 миллион сәулелік терапия процедуралары жүргізіледі. Радионуклидтер мен нейтрондар радиофармацевтикалық препараттың (RFDP) бөлігі болып табылады және оның маркері ретінде қызмет етеді. RFLP анатомиялық құрылымдарда жинақталады, пациенттен гамма камераға немесе медициналық құрылғы кезінде келісілген ақпаратты тасымалдаушыға айналады және сақталған органда болатын процестердің динамикасын көрсетеді. $^{131}_{53}\text{I}$ нейрондар артықшылығы γ - және β -сәулелерді де шығарады: біріншісі диагностика және дозиметрия үшін кескіндерді алуға мүмкіндік береді, екіншісі мақсатты радионуклидті терапия үшін қолданылады. $^{53}_{131}\text{I}$ -дің бұл жағдайы оны медицинадағы алғашқы терапевтік радионуклид етеді. [3]

Медицинада қолданылатын радионуклидтердің жартылай шығарылу кезеңі бірнеше минуттан бірнеше күнге дейін болады, бұл пациент алатын сәулелену дозасын барынша азайтуға мүмкіндік береді. Диагностикалық әдістер γ , фотон түрінде энергия шығаратын және әдетте қысқа мерзімді (6 сағат) радионуклидтерді пайдаланады, сондықтан олар кескіндеу аяқталғаннан кейін көп ұзамай ыдырайды. Шынында да, жартылай ыдырау кезеңінің 10-нан астам уақытында радионуклидтің ыдырауы соншалық, одан түсетін радиация соншалықты аз, оны фондық сәулеленуден ажырату мүмкін емес. Жартылай шығарылу кезеңі ұзағырақ (сағатпен емес, күнмен өлшенеді) және ыдырауы ұзағырақ болатын радионуклидтер ауру мүшелерді немесе ісіктерді емдеуге жарамды. Әрбір жағдайда қолданылатын радионуклидпен нейрон қалыпты орган тініне ең аз зиян келтіретін ең жақсы емдеуді, диагнозды немесе ақпаратты алу үшін сәулеленудің сәйкес түріне, жартылай ыдырау кезеңіне және энергияға негізделген таңдалады. Олар әдетте тұрақты (радиоактивті емес) элементтерге ыдырайды немесе организмнен тез жойылады. Кейбір медициналық радионуклидтер α немесе β сәулеленуді (бөлшектерді) шығарады және қатерлі ісік сияқты ауруларды емдеу үшін қолданылады. Олар жасушалардың бетінде белгілі бір рецепторлардың шамадан тыс экспрессиясы сияқты ісіктердің ерекше сипаттамаларына бағытталған радиофармацевтикалық препараттар ретінде басқарылады. Бұл бөлшектер бүкіл денеде бірнеше мм ғана жүре алады, сондықтан мақсатты тінге (ісік немесе басқа ауру) үлкен көлемдегі энергияны босатып, жасушаның өліміне әкеледі. Диагностикалық сканерлеу үшін пайдаланылатын басқа медициналық радионуклидтер γ немесе позитронды эмиссия арқылы ыдырап, денеден шығу үшін жеткілікті энергияның гамма-сәулелерін шығарады. γ -камералар және ПЭТ (позитронды-эмиссиялық томография) сканерлері γ -сәулелердің шығу тегін жазып алады және радиофармацевтикалық препараттың бүкіл денеде немесе мақсатты органда таралуын көрсететін кескін жасайды, денедегі радионуклидтің орналасуы мен концентрациясы туралы түсінік береді. Бұл кескін компьютермен өңделеді және қалыптан тыс жағдайлардың белгілері үшін мониторда қаралады. Бір фотонды эмиссиялық компьютерлік томография (SPECT) және ПЭТ сканерлері үлкен дәлдік үшін органдарды үш өлшемде көруге мүмкіндік беретін томографиялық көріністер жасайды. SPECT және ПЭТ екеуі де әдетте жоғары ажыратымдылықтағы диагностикалық КТ мүмкіндіктерін қамтитын гибриді сканерлер болып табылады. [2]

Қорытынды: Радионуклидті және нейтронды терапия қатерлі ісік ауруын емдеудің жаңа тәсілі болып табылады. Терапияның бұл түрі алғаш рет радиоактивті йод- 131 тұқымын пайдаланып қалқанша безінің «шамадан тыс» қатерлі ісігін емдеу үшін қолданылған. Бұл тұқымдар қалқанша безде шоғырланып, күшті гамма және бета-сәулеленуді шығарады, рак клеткаларын өлтіреді, ал сау жасушаларды іс жүзінде қалдырады. Радиоактивті көзді биологиялық пептидтермен, дәрілік субстраттармен және моноклоналды антиденелермен белгілеуге болады. Белсенділік ісік ошағына жеткізіледі,



содан кейін рак клеткалары өледі. Соңғы жылдардағы зерттеу нәтижесі бойынша, 13 пациентте ісіктің кішіреюін бастан кешірді және дамыған ми глиомасын емдеуге бағытталған альфа-терапиялық тәсілді бағалау үшін одан әрі клиникалық сынақтар қажет деген қорытындыға келдік.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ionizing-radiation-and-health-effects> дереккөздерінен
2. Акбулут Айлин, Айдынбелге Фадимана Нур, Кожа Гокхан. Қалқанша безінің қатерсіз аурулары үшін радиоiodтық терапия. Радионуклидті емдеу. 2017.
3. А.Н.Ремизов «Медициналық және биологиялық физика» Мәскеу ГЭОТАР-Медиа 2019.

УДК 616.12

КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ДЕТЕЙ С ЭПИЛЕПСИЕЙ

Турсунбекова Жулдыз Толеубекқызы,

Резидент-кардиолог НАО «Медицинский университет Караганды»,

Толеубекова Диана Куатбековна,

Резидент-кардиолог НАО «Медицинский университет Караганды»,

Кешубаева Дидар Айдосовна

Врач-кардиолог «Городская больница №1» г. Караганды отделения кардиологии

Научный руководитель – профессор НАО МУК Кабиева Сауле Маутовна

Караганда, Казахстан

Аннотация: Статья посвящена поиску наиболее информативных критериев ранней диагностики нарушений сердечной деятельности у больных с эпилепсией. Обследовано 60 детей больных эпилепсией в возрасте от 4 до 17 лет. В зависимости от длительности заболевания были разделены на 2 группы: 1-я впервые выявленные случаи эпилепсии (36,6%), 2-я дети, состоящие на диспансерном учете с диагнозом эпилепсия (63,3%). Установлено, что длительное течение эпилепсии, в сравнении с впервые выявленными больными имеют значимо больший спектр нарушений ритма и проводимости по данным ЭКГ и большее напряжение адаптационных механизмов ССС по показателям всех видов функциональных проб. У трети пациентов с впервые выявленной эпилепсией выявлены неблагоприятный тип реакции на нагрузку (36,36%) и почти половины (45,45%) - недостаточная степень выносливости сердечно-сосудистой системы в ответ на дозированную физическую нагрузку. Это позволяет считать, что тип реакции на нагрузку и коэффициент выносливости являются наиболее чувствительными индикаторами ранней диагностики кардиоваскулярных расстройств у пациентов с эпилепсией, поэтому их применение имеет важное значение для улучшения качества жизни пациентов.

Ключевые слова: эпилепсия, кардиоваскулярные расстройства, нарушения ритма и проводимости сердца

Введение. Эпилепсия - заболевание мозга, характеризующееся постоянной предрасположенностью к возникновению приступов эпилепсии и их



нейробиологическими, когнитивными, психологическими и социальными последствиями. В мире больных эпилепсией насчитывается около 75 млн человек, что составляет более 1% населения земного шара. Популяционные эпидемиологические исследования показывают, что ежегодно эпилепсия выявляется у 40-70 человек на 100000 населения в развитых странах и у 100-190 человек на 100000 населения в развивающихся странах. Rochester Epidemiology Project, одна из самых больших и самых значительных из подобных баз данных, выявила ежегодную заболеваемость эпилепсией 52,3 на 100 тыс. человек. У 20-30% больных эпилепсия является пожизненной, несмотря на то, что заболевание традиционно ассоциировано с группами населения детского и подросткового возраста. В детской популяции эпилепсия встречается у 4-5% всего детского населения. Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечаются среди детей первого года жизни. У 70% пациентов эпилепсия дебютирует в детском возрасте и считается одним из основных заболеваний в педиатрической неврологии [1-4].

Учеными введен термин SUDEP (Sudden Unexpected Death in Epilepsy) - внезапная смерть при эпилепсии. Хотя истинные механизмы развития SUDEP до конца не выяснены, основными причинами развития SUDEP считают угнетающее действие эпилептического припадка на сосудодвигательный и дыхательный центры ствола мозга, развитие фатальных аритмий. Кардиальная патология у пациентов с эпилепсией может проявляться как в виде нарушений ритма и проводимости, так и в виде другой кардиоваскулярной патологии [5-8]. Ряд авторов изучили особенности нарушений ритма и проводимости сердца, а также характер вегетативных влияний на регуляцию сердечного ритма у детей с разными формами эпилепсии по данным суточного мониторирования электрокардиограммы по Холтеру. Данные проведенного исследования показывают, что выраженность и характер нарушений ритма и проводимости сердца зависят от формы эпилепсии и типа эпилептического приступа. Для лобной фокальной эпилепсии характерно наличие брадикардии, синоатриальной блокады, наиболее часто атриовентрикулярной блокады; для височной эпилепсии характерно наличие тахикардии; при генерализованных формах достоверно чаще встречаются брадикардия, предсердный ритм, а также суправентрикулярная экстрасистолия. У детей с эпилепсией выявлено достоверное увеличение признаков биоэлектрической нестабильности миокарда, что диктует необходимость ранней профилактики жизнеугрожающих кардиогенных состояний в данной группе больных [9-11].

В мировой литературе имеется ряд публикаций о нарушениях вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы, вызванных эпилептическим процессом. У детей, страдающих эпилепсией регистрировалось снижение показателей функции разброса сердечного ритма (по данным SDANN и SDNN) и снижения показателей концентрации сердечного ритма (по данным гMSSD). Среди всех эпилепсий снижение показателей функции разброса и концентрации сердечного ритма достоверно чаще было зарегистрировано при фокальной височной форме, что свидетельствует об усилении симпатических влияний на регуляцию сердечной деятельности со стороны вегетативной нервной системы. Отмечено, что нарушения ритма сердца отмечаются не только в момент эпилептического приступа, но и во внеприступном периоде, что обусловлено сложным комплексом патофизиологических механизмов, среди которых важная роль принадлежит дисфункции надсегментарных вегетативных центров с преимущественной активацией парасимпатического или симпатического звена. Ряд авторов, исследуя данные кардиоинтервалограммы у детей, страдающих эпилепсией, доказали, что спектрограмма вариабельности ритма сердца свидетельствует об активации симпатического, а также нейрогуморального влияний на сердечную регуляцию ритма при снижении парасимпатического воздействия. Спектральные параметры вариабельности сердечного ритма (TP, LF, VLF) могут служить дополнительными критериями оценки степени выраженности нарушения сердечной деятельности у детей с эпилепсией [12-14]



Некоторые авторы связывают удлинение QT с приемом ряда антиэпилептических препаратов, которая может быть предвестником летальной вентрикулярной тахикардии и SUDEP. Маркером развития кардиальных аритмий в ряде случаев является укорочение QT/корригированного QT. Пролонгация интервала PR более чем 0,20 с (AV-блокада 1 ст.) клинически проявляется брадикардией и синкопальными состояниями. Известен ряд АЭП, вызывающих удлинение интервала PR. У одних пациентов с эпилепсией на фоне приема противосудорожных средств достоверно чаще наблюдались синусовая брадикардия, атриовентрикулярная блокада и блокада ножек пучка Гиса, желудочковая экстрасистолия, синдром слабости синусового узла, у других встречались синусовая тахикардия, суправентрикулярная экстрасистолия. Факторами повышенного риска развития кардиоваскулярных нарушений у пациентов с эпилепсией признаны частые и генерализованные тонико-клонические эпилептические приступы [15]

В ходе ряда исследований была доказана высокая коморбидность эпилепсии и сердечно-сосудистых заболеваний. Эпилепсия в настоящее время рассматривается в качестве системного заболевания, не ограничивающегося наличием эпилептических приступов, но включающего в себя широкий спектр соматических и психоневрологических коморбидных состояний, которые могут значимо влиять на качество жизни пациентов. В этой связи поиск наиболее информативных критериев ранней диагностики нарушений сердечной деятельности у больных с эпилепсией, не теряет актуальности по сегодняшний день.

Цель настоящей работы - установить связь между характером патологическим изменений со стороны сердечно-сосудистой системы у детей с эпилепсией и длительностью заболевания, определить чувствительные индикаторы ранней диагностики кардиоваскулярных расстройств.

Материалы и методы исследования. Нами было обследовано 60 детей больных эпилепсией (40 мальчиков, 20 девочек) в возрасте от 4 до 17 лет. Все больные в зависимости от длительности заболевания были разделены на 2 группы. 1 группу составляли впервые выявленные случаи (22 больных – 36,6%), во 2 группе были включены дети, состоящие на диспансерном учете с диагнозом эпилепсия (38 больных – 63,3%). Исключались пациенты с органической соматической патологией, в том числе с сердечно-сосудистой патологией (врожденные пороки сердца, кардиты и др.) Для диагностики функциональных резервов ССС у больных эпилепсией, использовались: клинический осмотр, ЭКГ исследование.

Детям обеих групп провели исследование пробой Мартине-Кушелевского, позволяющего провести оценку скорости адаптации организма на физическую нагрузку. Определялись следующие параметры:

1) тип реакции на нагрузку оценивался на основе данных пульса, АД и длительности восстановительного периода. Благоприятным типом является нормостенический тип реакции, которому соответствует учащение пульса до 16-20 ударов за 10 с (на 60-80% от исходного), повышение систолического АД (САД) на 10-30 мм рт. ст. (не более 150% от исходного). Диастолическое АД (ДАД) остается постоянным или снижается на 5-10 мм рт. ст. Неблагоприятный тип реакции, которые включает в себя: 1) гипертонический тип - значительное повышение САД (до 200-220 мм рт. ст.) и ДАД, пульса до 170-180 уд/мин. 2) гипотонический тип - незначительное повышение АД при очень значительном повышении ЧСС до 170-180 уд/мин, восстановительный период увеличивается до 5 мин уже после первой нагрузки. 3) дистонический - резкое снижение ДАД до появления феномена «бесконечного» тона (при изменении сосудистого тонуса). Ступенчатая реакция - САД повышается на 2-3-й минуте восстановительного периода.

2) Показатель качества реакции на нагрузку (ПКР) рассчитывался по формуле: $ПКР = (ПД2 - ПД1) : (ЧСС2 - ЧСС1)$, (где ЧСС1 и ПД1 – пульс за минуту и пульсовое давление



в покое; ЧСС2 и ПД2 – тоже после физической нагрузки). Средние величины ПКР (0.5 – 0.97) свидетельствует о снижении функциональных возможностей ССС.

3) Коэффициент выносливости (КВ) рассчитывался по формуле Кваса: $KB = 10 * ЧСС / ПД$, (где ЧСС – частота сердечных сокращений, ПД – пульсовое давление). Нормальное значение показателя – 16, увеличение показателя говорит об ослаблении функции сердечно-сосудистой системы, уменьшение – об усилении функции.

Результаты исследования. В результате исследования у детей с эпилепсией был обнаружен широкий спектр изменений со стороны ССС по данным ЭКГ исследования. Патологические ЭКГ изменения отмечались у детей обеих групп, однако у детей из 2 группы данные изменения встречаются в 1,5 раза чаще чем у детей из 1 группы (55,46% и 78,95% соответственно). Наиболее часто встречающейся патологией в обеих группах является метаболические изменения в миокарде (1 группа – 27.19%, 2 группа 47,31%), синусовая аритмия (1 группа – 18.1%, 2 группа 42%). Только у детей со 2 группы встречались следующие патологические изменения: миграция суправентрикулярного водителя ритма (5,26%), нагрузка на оба желудочка (5,26%), нагрузка на левый желудочек (5,26%). Кроме того обнаружено, что удлинение интервала QT более чем на 0,05 сек встречалось только у детей со 2 группы (20%), то есть выявлена более высокая частота случаев удлинения интервала QT во 2 группе.

По результатам проведенных обследований по типу реакции на нагрузку, в первой группе пациентов - у 63,63% - благоприятный, у 36,36% - неблагоприятный, во второй группе - у 10,52% - благоприятный, у 89,47% - неблагоприятный. По показателю ПКР выявлено: в первой группе детей 100% пациентов хороший результат, во 2 группе 21,05% - хороший, 31,57% - удовлетворительный, 47,36% - плохой результат. По КВ: в первой группе 54,54% детей имели нормальную деятельность ССС, 45,45% - ослабление, во второй группе: у 5,26% больных - нормальную, у 94,73% - ослабление деятельности ССС.

Заключение: Длительное течение эпилепсии, в сравнении с впервые выявленными больными имеют значимо больший спектр нарушений ритма и проводимости по данным ЭКГ и большее напряжение адаптационных механизмов ССС по показателям всех видов функциональных проб.

Следует отметить, что у трети пациентов с впервые выявленной эпилепсией выявлены неблагоприятный тип реакции на нагрузку (36,36%) и почти половины (45,45%) - недостаточная степень выносливости сердечно-сосудистой системы в ответ на дозированную физическую нагрузку. Это позволяет считать, что тип реакции на нагрузку и коэффициент выносливости являются наиболее чувствительными индикаторами ранней диагностики кардиоваскулярных расстройств у пациентов с эпилепсией, поэтому их применение имеет важное значение для улучшения качества жизни пациентов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Садыкова А.В., Шнайдер Н.А., Дмитренко Д.В. Пути прогнозирования и раннего выявления острых кардиоваскулярных осложнений противоэпилептической терапии / Вестник Клинической больницы. 2012; 51: 66-68.
2. Шнайдер Н.А., Шаповалова Е.А., Дмитренко Д.В. и др. Эпидемиология детской эпилепсии / Сибирское медицинское обозрение. 2012; 2 (74): 50-53.
3. Муфазалова Н.А, Валеева Л.А., Батракова К.В., Муфазалова Л.Ф. Эпилепсия и сердечно-сосудистая система / Современные проблемы науки и образования. 2021; 3. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30701>
4. Wulsin L.R., Horn P.S., Perry J.L. et al. Autonomic imbalance as a predictor of metabolic risks, cardiovascular disease, diabetes, and mortality / Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism. 2015; 100(6): 2443-2448/



5. Литовченко Т.А., Гримайло В.Н., Пасюра И.Н., Новикова А.А. Особенности диагностики кардиоваскулярной патологии у пациентов с эпилепсией / ScienceRise. 2015; 11/3(16): 70-73.
6. Barot N., Nei M. Autonomic aspects of sudden unexpected death in epilepsy (SUDEP) / Clinical Autonomic Research. 2019; 29(2): 151-160.
7. Монахова А.В., Якшина А.Ю., Белоусова Е.Д. Изменения сердечного ритма при эпилептических приступах как фактор развития синдрома внезапной смерти при эпилепсии (обзор литературы) / Русский журнал детской неврологии 2019; 14(2): 18–22.
8. Яковлева Ю. К., Соколов П. Л., Чебаненко Н. В. Природа и диагностика сердечных аритмий при эпилепсии / Quantum Satis. 2021; 1–4 (4): 52–59.
9. Лукушкина Е.Ф., Ткаченко Е.В., Карпович Е.И., Чернигина М.Н., Долганова Е.М. Оценка суточного мониторирования электрокардиограммы у детей с разными формами эпилепсии / Вестник НГУ. Серия: Биология, клиническая медицина. 2010; 8 (4): 123-129.
10. Рублёва Ю.В., Миронов М.Б., Красильщикова Т.М., Бурд С.Г. Влияние эпилептических приступов на сердечный ритм и проводимость: литературный обзор / Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2017; 9 (4): 50-63.
11. Велибеков Р.Т., Иващенко Ф.М., Литвиненко Р.И. Нарушения ритма сердца и проводимости у пациентов с эпилепсией без кардиальной патологии / Известия Российской военно-медицинской академии. 2020; 1S (39): 32-34.
12. Ткаченко Е.В. Оценка вегетативной нервной системы и нарушений сердечного ритма у детей с эпилепсией / Медицинский альманах. 2010; 3 (12): 164-168.
13. Сосиновская Е.В., Черкасов Н.С., Цоцонава Ж.М., Полухина А.Л. Спектральные параметры вариабельности сердечного ритма в оценке сердечной деятельности детей, страдающих эпилепсией / Астраханский медицинский журнал. 2014; 1 (9): 78-81.
14. Гордеева Е.В., Кижватова Н.В., Космачева Е.Д., Тимченко Л.В., Порханов В.А. Кардиогенный обморок и эпилепсия: как не ошибиться в диагнозе. Клинический случай и актуальное состояние вопроса / Креативная кардиология. 2020; 14 (2): 178-186.
15. Журавлев Д.В., Лебедева А.В., Лебедева М.А., Гехта Б. Современные представления о вегетативной дисфункции у пациентов с эпилепсией / Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2022; 122 (3): 131-138.



Куздыбаева А.А., Калдыбаева Н.К., Нуржанова Р.Г.
ШЖҚ «Кеңес Одағының Батыры Мәншүк Мәметова атындағы
Ақтөбе жоғары медициналық колледжі» МКК оқытушылары
Ақтөбе, Қазақстан

Аннотация: В Актюбинской области с развитием фармацевтической отрасли с расширением препаратов аптечного ассортимента, внедрением компьютерных технологий наблюдается большой спрос на квалифицированных работников этой сферы. Отмечается рост чисел фармработников и функциональные и должностные обязанности очень детализированы. Соблюдение рекомендаций необходимо для профилактики профессиональных заболеваний и улучшит здоровье работников сферы фармации.

Кілт сөздер: Аз қозғалыс, эмоционалды жүктемелер, химиялық заттар мен дәрі-дәрмектер, кәсіптік аурулар, ыңғайлы жұмыс ортасы, жаттығулар.

Мақсаты: Ақтөбе облысында фармацевт мамандарының кәсіптік ауруларын және олардың алдын алу шараларын анықтау.

Міндеті: Ақтөбе облысында фармацевт мамандары арасында сауалнама жүргізу, жиі кездесетін аурулар категориясын анықтап, талдау жасау, нәтижелерге орай аурулардың алдын алу шараларын ұсыну.

Кіріспе. Қазіргі уақытта фармацевтика қызметкерінің кәсібі сұранысқа ие бола бастады. бар. Мамандардың осы санатындағы еңбек жағдайлары сатылатын тауарлар ассортиментінің ұлғаюына, компьютерлік технологиялардың енгізілуіне байланысты айтарлықтай өзгергенін және бұл факторлар провизорлар мен фармацевттер санының өсуіне ықпал ететінін, олардың функционалдық және лауазымдық міндеттері едәуір кеңейгенін атап өткен жөн.

Фармацевт- дәрілік түрлерді дайындау, дайын дәрілік түрлер мен медициналық мақсаттағы бұйымдарды сақтау, оларды халыққа және емдеу-алдын алу мекемелеріне босату жөніндегі маман.

Негізгі бөлім. Әртүрлі бақылаулар, әдеби дереккөздерді зерттеу, профиограммалар мен психогаммаларды талдау, сауалнамалар фармацевтердің өндірістік қызметінің ерекшеліктерін және кәсіби маңызды қасиеттері мен функцияларын анықтауға мүмкіндік берді. Осы зерттеулер негізінде фармацевттер жұмысының келесі ерекшеліктерін атап өтуге болды:

- тұру немесе отыру күйінде аз қозғалыс белсенділігі, күні бойы жұмыс жүктемесінің дененің әртүрлі бұлшықет топтарына біркелкі бөлінбеуі;

- тұрақты ақыл – ой жұмысы және көру мүшелеріне жүктеменің артуы;

- әртүрлі препараттармен жұмыс істеу кезінде жоғары назар аударудың қажеттігі;

- жүйке жүйесіне елеулі жүктемелер;

- рецептуралық- өндірістік бөлімдерде өте аз мөлшерлерлі субстанциялар - санти,- миллиграммдарды өлшеуде, оның ішінде есірткі, қатты әсер ететін субстанцияларды өлшеуде үлкен сақтықты қажет ету фармацевт бойына көптеген жүйелердің қызметінің бұзылуына алып келеді, аяқ қан тамырларының ісінуі, буын ауруларын туғызады.

- фармацевттер, медицина мамандары сияқты, ауру адамдармен тікелей байланыста болады және патогендердің әсер ету қаупі бар. Науқастың рецепттерінен және дәрі-дәрмектерді төлеу кезінде ақшадан инфекция қаупі мен аллергиялық реакциялар туындауы мүмкін.

Фармацевт қызметінде белгілі бір жеке психологиялық қасиеттері бар мамандар кәсіби табысты бола алады. Ең алдымен, оларға ұзақ мерзімді жады (яғни заттың түсін, дәмін, иісін,



фармакологиялық әсрін және басқа параметрлерін есте сақтау қабілеті) жатады. Сондай-ақ, фармацевттің маңызды кәсіби сапасы- бұл тиянақтылық және жоғары зейінді талап етеді.

Адамдардың денсаулығы, өз беделі және тіпті мансаптық өсуі көбінесе осы қасиеттерге байланысты. Фармацевт үшін маңызды жеке қасиеттер-мейірімділік пен қарым-қатынас. Ол сыпайы маман болуы керек. Дәріханадағы тұтынушы эмпатияны, өз денсаулығы үшін маңызды мәселенің шешімін іздейді, күлімсіреу мен қолдауды күтеді. Адамдармен, әсіресе науқастармен жұмыс істеу кезінде стресстік жағдайлар болары сөзсіз. Сондықтан фармацевт шыдамдылық, байсалдылық, төзімділік танытып, эмоцияларын бақылап, кәсіби біліктілігінің арқасыда тауар айналымын жасайды.

Дәріхана қызметкерлері үшін тиімді коммуникация әдістерімен тұтынушылармен және әріптестермен жанжалды жағдайлардың алдын алу және іскерлік этикет пен фармацевтикалық деонтологияны сақтай отырып, еңбек қызметінде қарым-қатынас құру мүмкіндігі өте құнды болып табылады.

Зерттеу бөлімі. Ақтөбе облысы фармацевтикалық қызметкерлердің кәсіптік ауруларының деңгейін анықтау мақсатында «Googleforms» платформасы арқылы дәріхана ұйымдары қызметкерлері арасында жүргізілген ауқымды социологиялық сауалнамаға 328 респондент қатысты.



Зерттеулер көрсеткендей, фармацевттерде ең көп таралған кәсіби аурулар: варикозды тамырлар (сауалнамаға қатысқандардың 75,9%), тірек- қимыл аурулары мүшелер аурулары- 13,8%, сондай-ақ аллергиялық аурулар, жедел респираторлық аурулар, невроздар (11%) және басқа аурулар мазалайтынын анықтадым. Сондықтан фармацевттеріміз бен провизорларымыздың денсаулығын қорғау мәселесі үлкен маңызға ие.

Қорытынды және ұсыныстар. Зерттеулер негізінде фармацевт мамандарының кәсіптік ауруларының алдын алу мақсатында келесі іс- шараларды ұсынамыз:

1. Жұмыс орнының эргономикасы: Фармацевттердің кәсіби оқиғаларының алдын алудың негізгі аспектілерінің бірі - эргономикалық еңбек жағдайларын жасау. Үстелдердің биіктігін реттеу, жабдықты дұрыс орналастыру және ыңғайлы орындықтар арқа, мойын және омыртқа, буындар мен бұлшықеттердегі ауырсыну сияқты тірек-қимыл аппаратының проблемаларын болдырмауға көмектеседі. Фармацевттің жұмыс орны жеткілікті жарықтандырылған, қажетті техникалық және эргономикалық шешімдермен жабдықталған болуы тиіс. Көп уақыт аяқта тік тұра қызмет ететін фармацевттер үшін "Шаршауға қарсы" төсеніштермен қамтамасыз ету қажет, нәтижесінде аяқтың шаршауын азайтады, арқа бұлшықеттерін босатады, Фармацевттің жұмыс орны мен дәріхананың барлық үй-жайлары үнемі жұмыс істейтін желдету және кондиционерлеу жүйесімен, суық және ыстық судың тұрақты болуымен қамтамасыз етілуі керек.

Дәрі- дәрмекті босатушы фармацевттерді ауырып тұрған тұтынушылардың сөйлеу, түшкіру немесе жөтелуі кезінде ауа- тамшы арқылы жұғатын ауруларынан сақтау мақсатында қорғаныш терезелердің болуы міндетті,

2. Химиялық қорғаныс: Фармацевттер әртүрлі ауруларды, сондай- ақ аллергиялық реакцияларды тудыруы мүмкін химиялық белсенді заттармен жиі айналысады. Бетперде,



қолғап және арнайы киім сияқты жеке қорғаныс құралдарын пайдалану ағзаға зиянды заттардың әсер ету қаупін азайтады.

3. Тұрақты медициналық тексерулер: Ауруларды ерте кезеңде анықтауда профилактикалық медициналық тексерулер тиімді. Дәрігерге үнемі қаралып тұру фармацевтерге денсаулықтарын бақылауға және аурулардың алдын алу үшін дер кезінде шаралар қабылдауға көмектеседі.

4. Дене белсенділігі: Компьютерде ұзақ уақыт жұмыс істеу немесе дәрі-дәрмек дайындау отырықшы өмір салтына әкелуі мүмкін. Дене белсенділігі қорғаныстың бір бөлігі болып табылады. Жүзу варикозды тамырлардың алдын алудың маңызды құралы болып табылады. Аяқтар суда қозғалған кезде бұлшықет тонусы жақсарады және олар тамырларға қанды жүрекке айдауға белсенді көмектеседі, "Скандинавиялық серуендеу" кезінде жүктеме бүкіл денеге біркелкі бөлінеді, өйткені дене бұлшықеттерінің 90% - дан астамы қатысады [Бакай, www]. Тұрақты жаттығулар, таңертеңгілік жаттығулар жақсы физикалық пішінді сақтауға көмектеседі. Сондықтан тұрмыстық- демалыс бөлмелерінде арнайы тренажерлар орналастырылған «Шынығу бұрышын» ашуды ұсынамын.

5. Стрессті басқару: Дәріханада немесе зертханада жұмыс істеу көбінесе үлкен жауапкершілік пен стрессті тудырады. Фармацевттер стрессті тиімді басқара білуі керек. Тұрақты үзілістер, релаксация әдістері және психологпен кеңесу мүмкіндігі психикалық әлауқатты жақсартады.

6. Оқу және білімді жаңарту: Жұмыс орнындағы еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы үздіксіз оқыту және кәсіби даму фармацевттерге соңғы талаптар мен ережелерден хабардар болуға көмектеседі, бұл өз кезегінде кәсіптік аурулардың қаупін азайтады.

7. Еңбек және демалыс режимін сақтау: Еңбек және демалыс режимін сақтау міндетті болып табылады. Ұйқының болмауы және шамадан тыс жұмыс иммунитеттің төмендеуіне және стресс деңгейінің жоғарылауына әкелуі мүмкін, бұл өз кезегінде әртүрлі құбылыстардың дамуының алғышартына айналуы мүмкін.

8. Дұрыс тамақтану: Үзілістің аздығын себеп етіп, құрамында консерванттар, бояғыштар, тәттілер, шикі ысталған және басқа шұжықтар, фаст-фуд және тамақ химиясы бар өнімдерді қолдану иммунитетті төмендетеді, токсиндердің жиналуына ықпал етеді және витаминдердің сіңуіне жол бермейді. Осы кезеңде аталған заттарды, кофе, қара шайды дәрілік шөпке (түймедақ, жалбыз, Валериан, Имбирь, аналық сусын, Сент-Джон сусласы, мате шайы) ауыстырып, табиғи, құнарлы тағамдармен тамақтану ұсынылады.

Осы ұсыныстарды сақтау фармацевттерге денсаулықтарын сақтауға және кәсіби қызметінің тиімділігін арттыруға көмектеседі. Фармацевтика өнеркәсібінде жұмыс істеу тек дәрі-дәрмектерді өндіру және босату ғана емес, халыққа фармацевтикалық қызмет көрсететін жандарға қамқорлық жасау болып табылады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Баимбетова О. Чем болеют фармацевты? Профессиональные риски. URL: <https://pharm.reviews/stati/vse-olekarstvakh/item/791-chem-boleyut-farmatsevtvy-professionalnye-riski>
2. Бакай М.В. В лечебных обьятиях воды. Варикоз и плавание. URL: <https://institutven.com.ua/flebologiya/varikoz-iplavane/>
3. Гурьянова М.Н., Сальникова А.Г. Профессиональные заболевания аптечных работников: виды, симптомы, профилактика // Новая аптека. Эффективное управление. 2010. № 5. С. 70-72.
4. Кабакова Т.И., Максимов И.С. Охрана труда и техника безопасности в аптечной организации, результаты анкетирования фармацевтических работников // Новая аптека. Эффективное управление. 2008. № 11. С. 47-49; 2008 № 12. С. 43-45; 2009. № 1. С. 54-56.



Анарбекқызы Қызғалдақ

Студент факультета сестринского дела «Актюбинского Высшего медицинского колледжа имени героя Советского Союза Маншук Маматовой»

Научный руководитель: Изжанова Алтын Кенжебаевна
Актобе, Казахстан

Аннотация: Введение. Аутоиммунный тиреоидит (АИТ) является наиболее распространенным среди аутоиммунных и многофакторных заболеваний щитовидной железы, что продолжает оставаться актуальным для проведения исследований.

Ключевые слова: аутоиммунный тиреоидит, гипотиреоз, щитовидная железа. Т3, Т4, Хашимото, дети.

Цель: изучение профиля АИТ в подростковом возрасте.

Симптомы: сухость кожи, постоянная зябкость, снижение успеваемости в школе, умеренная отечность, вялость, сонливость, апатия, ощущение ползания мурашек в области рук и ног, снижение аппетита и набор веса даже при умеренном питании.

Материалы и методы: Обследование обоего пола, но разного возраста.

Лечение: Таблетки Левотироксина натрия (L-тироксин и Эутирокс). Применение таблетированных препаратов тиреоидных гормонов нивелирует клинику гипотиреоза и при гипертрофической форме аутоиммунного тиреоидита вызывает уменьшение объема щитовидной железы до допустимых значений.

Заключение: Вовремя обследоваться у врача эндокринолога, сдавать анализы и вести правильный образ жизни

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы

Подростки представляют собой наиболее активную и перспективную часть нашего общества. Вместе с тем это тот возраст, когда происходит окончательное становление всех систем организма. В этой связи многие патологические процессы, развивающиеся в молодом организме, зачастую недооцениваются как самими подростками, так и врачами.

Аутоиммунный тиреоидит — хроническое заболевание щитовидной железы, обусловленное аутоиммунными нарушениями. Хашимото — болезнь, разрушающая щитовидную железу. Болезнь Хашимото одно из наиболее часто диагностируемых заболеваний щитовидной железы. Хашимото — это аутоиммунное заболевание. Воспаление при болезни Хашимото постепенно разрушает щитовидную железу, нарушая ее работу и выработку гормонов. Общие симптомы Хашимото включают: усталость, проблемы с менструацией, мышечные боли, проблемы с концентрацией внимания, чувство холода. Иногда заболевание протекает бессимптомно. Любые воздействия, приводящие к потере целостности щитовидной железы и к попаданию ее антигенов в кровь, могут спровоцировать развитие аутоиммунного тиреоидита.

АИТ рассматривается как основная причина приобретенного гипотиреоза в детском возрасте, эпидемиологических данных о распространенности гипотиреоза в исходе АИТ практически нет. В уже упоминавшемся исследовании, S.Gopalakrishnani соавт.(2006) из 4320 школьников (мальчики-51,3%) в возрасте 10-16 лет было выявлено 396 случаев зоба, из которых у 112 детей доказан АИТ: 77 из них были в состоянии эутиреоза, 23-имели субклинический гипотиреоз (СГ), 8-гипотиреоз и 4-гипертиреоз. Если попытаться экстраполировать эти цифры на всех обследованных авторами подростков, то распространенность гипотиреоза в исходе АИТ составит 0,2%. Сопоставимые данные получены и в нашей работе-0,1%. Из этого следует, что гипотиреоз в исходе АИТ встречается достаточно редко и составляет примерно 1-2 случая на 1000 подростков, а



подавляющее большинство случаев АИТ в этом возрасте выявляется без клинически значимых нарушений функции ЩЖ.

Цель исследования

Изучить состояние щитовидной железы (ЩЖ) и основных клинико-лабораторных признаков аутоиммунного тиреоидита (АИТ) при манифестации заболевания у детей и подростков. На основании комплексного анализа эпидемиологических, патогенетических и клинических особенностей заболеваний ЩЖ у подростков в йододефицитном регионе оптимизировать имеющиеся подходы к их диагностике и лечению

Симптомы

Заболевание может длительное время протекать бессимптомно. Характерные признаки аутоиммунного тиреоидита появляются, когда у детей меняется уровень гормонов щитовидной железы. Как правило, процесс протекает поэтапно.

В начальной стадии заболевания нередко развивается гипертиреоз или тиреотоксикоз. Обмен веществ резко увеличивается, вместе с ним растет и аппетит. Несмотря на употребление большого количества пищи, ребенок худеет. Нервная система реагирует на этот процесс избыточной возбудимостью, в результате чего появляется склонность к агрессии, истерикам. У пациента выявляется повышенная частота сердечных сокращений и гипертония, повышенное потоотделение, дрожание пальцев рук.

По мере развития патологического процесса количество тиреоидных гормонов снижается, вызывая симптомы гипотиреоза: сухость кожи, постоянная зябкость, снижение успеваемости в школе, умеренная отечность, вялость, сонливость, апатия, ощущение ползания мурашек в области рук и ног, снижение аппетита и набор веса даже при умеренном питании

Материалы и методы

Обследовано 30 подростков обоего пола с АИТ в возрасте от 16 до 20 года среди которых было 11 юношей и 19 девушек. У всех обследуемых был проанализирован эндокринный анамнез и факторы риска АИТ, оценивались клинические проявления в дебюте заболевания, функциональное состояние щитовидной железы по уровню тиреоидных гормонов, а также титры аутоантител к тиреоглобулину и тиропероксидазе. Диагноз АИТ верифицирован проведением аспирационной тонкоигольной биопсии с последующим цитоморфологическим исследованием пунктата (Зав. лабораторией – к.м.н. Н.Ф.Левин).

Типирование HLA-генов локуса DRB1* проводили методом полимерной цепной реакции (PCR-SSR) с использованием наборов реагентов фирмы «ДНК-технология» (Л.Н.Бубнова, 2001). Группу сравнения по полиморфизму HLA-DRB1* гена составили 208 здоровых лиц (жители Северо-Западного региона). Исследование проводилось в лаборатории иммунологии НИИ гематологии и трансфузиологии (зав. – д.м.н., профессор Л.М.Бубнова).

Лечение АИТ

Терапия аутоиммунного тиреоидита щитовидной железы неспецифическая. При формировании фазы тиреотоксикоза достаточно применения симптоматической терапии. При формировании гипотиреоза главным вариантом медикаментозной терапии является назначение тиреоидных гормонов. Сейчас в аптечной сети РФ возможно приобрести только таблетки Левотироксина натрия (L-тироксин и Эутирокс). Применение таблетированных препаратов тиреоидных гормонов нивелирует клинику гипотиреоза и при гипертрофической форме аутоиммунного тиреоидита вызывает уменьшение объема щитовидной железы до допустимых значений. В случае обнаружения у пациента манифестного гипотиреоза (повышение уровня тиреотропного гормона и снижение концентрации Т4 свободного) необходимо использование в лечении левотироксина натрия в средней дозе 1,6 – 1,8 мкг/кг массы тела пациента. Показателем правильности



назначенного лечения будет являться уверенное удержание в пределах референсных значений тиреотропного гормона в крови больного.

Лечение аутоиммунного тиреоидита довольно продолжительное. Самое неприятное – доктора не вылечат недуг на 100%, нет особой терапии заболевания. Те, кто обещает навсегда устранить подобное заболевание, мягко говоря, врут. Однако успешная терапия позволяет стабилизировать состояние пациента, контролировать тиреоидит щитовидной железы. Лечение происходит таким образом:

- Если заболевание находится в состоянии гиперфункции, применяется метод устранения признаков недуга. Доктора препятствуют возникновению сердечных заболеваний, используя бета-блокаторы.

- При развитии гипотиреоза применяются синтетические заменители гормональных компонентов. «Искусственными» гормонами возможно контролировать выработку настоящих в щитовидной железе. Постепенно количество уменьшают, пока не будет преодолен гипотиреоз. Прививку ставят регулярно, гормональный курс нельзя прерывать без указания специалиста.

- Еще один способ контролировать аутоиммунную систему – использование иммуномодулирующей коррекции. Используются специальные прививки, позволяющие укреплять иммунитет. Обязательно пациентам с диагнозом АИТ нужно регулярно делать прививку от гриппа и других заболеваний, создающих опасность для иммунитета.

- Используются нестероидные противовоспалительные компоненты. Они могут быть в виде таблеток, или доктор ставит прививку.

- Если развивается подострый тиреоидит, АИТ такой формы лечат с помощью глюкокортикоидов.

- Иногда происходит разрастание ткани щитовидной железы. Это может повлечь за собой развитие онкологического заболевания. В таком случае врачи рекомендуют провести операцию по удалению железы. Происходит это нечасто, но все же приходится делать операции.

Если обнаружены признаки нарушения работы щитовидной железы, следует сразу обращаться к специалистам. Сдаются анализы, проводится диагностика, доктор смотрит на состояние крови и выбирает путь устранения недуга. При лечении возможны изменения в организме, так как процесс связан с гормонами. Но комплексный подход к своему здоровью помогает укрепить организм и прожить долгую жизнь.

Существуют ли народные способы лечения: как устраняют заболевание гомеопаты

Справиться с заболеванием с помощью народной медицины невозможно. Однако гомеопаты предлагают полное выздоровление, предупреждая, что результат может быть неудовлетворенным. Действительно, есть препараты народной медицины, влияющие положительно на щитовидную железу. Но они не заменят полноценное лечение. Все равно нужно делать прививки от гриппа, применять гормональные средства. Противопоказаний у народной медицины очень много, использовать такие продукты разрешается только под контролем доктора. Не нужно шутить с аутоиммунной системой. Рекомендуется избавляться от гриппа и других недугов, провоцирующих АИТ.

Заключение

У 25% детей с аутоиммунным тиреоидитом наблюдается спонтанное восстановление тиреоидной гормональной функции, а у остальных удается контролировать состояние заместительной терапией. В большинстве случаев прогноз благоприятный, но при несвоевременности обращения к врачу есть риск развития тяжелого гипотиреоза. Профилактика включает рациональную по содержанию йода диету, исключение вредных факторов среды, предупреждение вирусных инфекций у ребенка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:



1. https://www.gynecology.su/jour/article/view/1236?locale=ru_RU
2. <https://medical-diss.com/docreader/315467/d?#?page=1>
3. <https://med39.ru/article/pediatrics/ait.html>
4. <https://medcentr-diana-spb.ru/endokrinologiya/hashimoto-bolezn-razrushajushhaja-shhitovidnuju-zhelezu/?ysclid=ldukdiia26775518209>
5. http://disuria.ru/_ld/11/1137_kr21E06MZ.pdf?ysclid=ldum7h6hki27805929
6. <https://diseases.medelement.com/disease/%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BE%D0%B8%D0%B4%D0%B8%D1%82%D1%8B-%D1%83-%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D0%BA%D1%80-%D1%80%D1%84-2021/17075?ysclid=ldum4xbdb2638222495>
7. <https://cyberleninka.ru/article/n/autoimmunnyy-tireoidit-u-detey-poprobuem-vzglyanut-po-inomu/viewer>
8. <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-immunogeneticheskikh-i-puskovyh-faktorov-v-razviti-autoimmunnogo-tireoidita-u-podrostkov/viewer>
9. <https://med39.ru/article/pediatrics/ait.html>
10. <https://probolezny.ru/autoimmunnyy-tireoidit/?ysclid=ldvjo7pixh569901064>
11. <https://www.smdoctor.ru/disease/autoimmunnyy-tireoidit/?ysclid=ldvjy2hnx850736148>
12. <https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/autoimmune-thyroiditis>

УДК: 614.253.52+618.17

ВЛИЯНИЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ АСПЕКТОВ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Оспанова Г.Т.

Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова
Алматы, Казахстан

Работающее население это именно так та сила, которая создаст и поддерживает материальную основу общества. Как правило, работающее население - это группа людей, находящихся в репродуктивном возрасте.

Репродуктивный возраст приходится на существенную часть экономически продуктивной жизни человека, способствующей росту благосостояния, а также предшествующие ей годы становления [1].

Здоровое население репродуктивного возраста это важнейший индивидуальный и общественный ресурс, и поэтому общество должно быть заинтересовано в увеличении числа здоровых граждан и с позиции экономики, и с социальных позиций. Необходимость улучшения здоровья населения РК определена в Государственной программе развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулык» на 2016-2019 годы.

По определению ведущих ученых мира, в системе ценностей, которых придерживается любая цивилизованная нация, особое место занимает здоровье людей. Трудно найти другой феномен, которому здоровье уступало бы своей ролью, глубинным внутренним значением и влиянием на различные сферы деятельности [2].
Одной из важных и широко обсуждаемых проблем современного общества является охрана репродуктивного здоровья населения [3]. Рассматривая репродуктивный возраст, во многих



случаях затрагивают репродуктивное здоровье. Оно включает гармоничность и сбалансированность полового, физического, психосексуального развития, соматического и психического здоровья. Нарушения в репродуктивной сфере отражаются на здоровье будущего потомства [4].

Профессия медсестры посвящена заботе о людях и укреплению здоровья во всем мире. Медсестры, работающие с пациентами, испытывают большие нагрузки и серьезные стрессы, которые препятствуют их здоровью на рабочем месте. Поэтому требуется постоянное, регулярное и достаточное внимание и инвестиции посредством мер, поддерживающих их рабочую среду и поддерживающих их здоровье. Руководители и работодатели должны работать над улучшением физической рабочей среды и обеспечением безопасности медсестер путем устранения угроз для физического здоровья и предоставления необходимого оборудования и расходных материалов. Также важно укреплять помощников медсестер для работы с помощью регулярных учебных занятий и возможностей развития навыков. Менеджеры также должны стремиться к сокращению числа медсестер на одного пациента, быть более доступными и доступными для медсестер, а также оказывать большую поддержку в их повседневной работе. Более того, жизненно важно определить стратегии, которые эффективно сведут к минимуму рабочую перегрузку и стресс. Общая социальная деятельность, более высокая оценка работы и вознаграждения могут помочь укрепить у медсестер чувство родства и значимости на рабочем месте. Организационная и коллегиальная поддержка также необходима для сохранения и поддержания здоровья медсестер во всем мире [5].

Цель этого исследования состояла в том, чтобы изучить и, таким образом, получить более глубокое понимание о медико-социальных аспектах репродуктивного здоровья медицинских сестер общей практики и как медсестры воспринимают свою повседневную работу, с акцентом на укрепление и поддержание их здоровья, связанного с работой.

Репродуктивное поведение и сексуальное здоровье обусловлены биологическими, функциональными, патологическими изменениями, что требует соответствующей системы укрепления здоровья мужчин и женщин репродуктивного возраста. Результативность и эффективность системы зависят от медико-социальных мероприятий, которые базируются на духовных, информационных и образовательных основах, а также медико-социальных мероприятий, осуществляемых на научных, социальных и консультативно-профилактических основах. Использование принципов данного взаимодействия обеспечит улучшение репродуктивной функции, повышение качества жизни и улучшение медико-демографических показателей. В отечественной и зарубежной научной медицинской литературе все больше внимания уделяется медико-социальным факторам формирования репродуктивного здоровья и репродуктивного потенциала девушек-подростков как будущих матерей [6]. В подростковом периоде происходит становление общесоматического здоровья женщин, берут начало многие органические, а тем более функциональные заболевания женских половых органов, закладывается фундамент полового и физического развития [7].

Большинство западных женщин откладывают рождение детей. Тем не менее, имеется небольшое меньшинство, кто становится матерями в возрасте до 20 лет. Этот феномен «подросткового деторождения» продолжает привлекать внимание общественного здравоохранения и политики, хотя основания для того, чтобы считать это большой проблемой, дискуссионные []. Репродукция человека признается одной из основных форм взаимопроникновения культур и формирования этносов. Популяционный уровень итоговой рождаемости у человека не опускается ниже 0,7-0,8 детей на женщину независимо от места и времени проживания, уровня обеспеченности, образованности, семейного положения, наличия достаточного числа мужчин и возможностей формирования стабильной пары. Одного ребенка женщина стремится родить в любом случае. Однако этого недостаточно для простого



воспроизводства популяции, которое требует итоговой рождаемости 2,11-2,15 детей на женщину за весь репродуктивный период (15-49 лет) [9]. Хотя показатель итоговой рождаемости в демографии признается наиболее объективным, он не учитывает возраста матери в очередности рождений, что влияет на численность популяции в каждый момент времени. Теоретически максимальная итоговая рождаемость, рассчитанная математическими методами, достигает 15,3-18,6 рождений на женщину. Такой разброс показателей рождаемости показывает, что проблема воспроизводства населения прямо не связана с собственно репродуктивным потенциалом человеческой популяции, который в повседневной жизни реализуется лишь на 10%, половина же и более беременностей искусственно прерываются [10]. Женщины России ограничиваются рождением двух, а чаще одного ребенка и откладывают рождение первенца на более поздний возраст. Их стремление к получению образования и карьерному развитию доминирует над ключевой ролью института семьи [11].

Откладывание рождения детей все чаще наблюдается в западных странах, особенно среди групп с высшим образованием. Возраст матери при рождении первого ребенка в Швеции увеличился с 24 лет в середине 1970-х годов до 29 лет в 2013 году [12]. Одна десятая женщин думают о замораживании своих яиц. В Швеции возможно бесплатное замораживание яиц в рамках системы здравоохранения для женщин с повышенным риском ранней менопаузы, например, в результате рака, и для тех, кто откладывает рождение ребенка из-за медицинского или хирургического лечения. Выбор (опция) замораживания яиц может быть возможна для здоровых женщин, кто может позволить это в частных клиниках, потому что они желают отложить рождение ребенка из-за карьеры или не нашли подходящего партнера. Однако необходимо больше опыта и исследований, касающихся замораживания яиц [13-15]. Среди женщин магистрантов (аспирантов) четверо из 10 хотят иметь первого ребенка между 30 и 35 годами и две трети хотят иметь последнего ребенка в возрасте 35-45 лет [16].

Большинство женщин намереваются иметь детей в будущем и иметь первого ребенка в возрасте 29 лет, что подтверждается предыдущими исследованиями студентов высших учебных заведений. Большинство женщин считают, что способность родить снижается после достижения возраста 35 лет и это может привести к проблемам с фертильностью, если они намерены откладывать рождение ребенка. Американское исследование среди студентов высших учебных заведений установило, что отсрочка беременности и материнства становится все более социально приемлемым. Тем не менее, женские предположения о возрасте, когда снижается плодовитость, варьировались от 25 до 44 лет, что свидетельствует о том, что они не были достаточно осведомлены о возрастном снижении женской плодовитости. Таким образом, эта группа женщин выиграет от получения дополнительной информации о возрастных рисках, связанных с воспроизводством, которые подтверждаются результатами предыдущих исследований [17].

По данным исследования Илышева А.М., выявлено, что группа женщин, проходящих вторую половину периода наибольшей репродуктивной активности (28-34 года), сохранив бытовавшие представления об идеальном числе детей в семье, явно вынуждены существенно скорректировать свои намерения по их рождению, а уверенность в их осуществлении упала до 48% [18]. Очень актуален вопрос прочности брака, который во многом зависит и от того, насколько подготовленными (физически и морально) оказываются вступающие в брак. По данным Круглова В.Н., большинство респондентов признают наилучший возраст для вступления в брак для юношей 25-28 лет (62,2%), для девушек - 21-24 года (62,2%) [19].

В отечественной и зарубежной литературе достаточно полно представлены факторы, влияющие на качество семейных отношений, причины напряженности, роль семьи в обществе в процессе смены социально-экономических формаций, внутригрупповые изменения, связанные с типом экономики, вопросы психологической совместимости в браке и возможности самореализации [20].

В основе определения показателя общего брачного потенциала, служащего целям прогнозирования будущих отношений и облегчения взаимовыбора партнеров, лежит определение физического, материального, сексуального, культурного и психологического



компонентов, учитываемых в 5-факторной концепции прочности брака. Рассуждая о репродуктивном, сексуальном здоровье и поведении, важно вспомнить о болезнях поведенческого плана, к которым относятся такая группа специально обусловленных патологий, как ИППП, и связанные с ними вопросы безопасности. Росту контингента больных способствует, прежде всего, неправильное сексуальное поведение (вступление в половые связи с малознакомыми людьми, пренебрежение средствами индивидуальной защиты и контрацепции, частая смена половых партнеров).

Заболеваемость и распространенность ИППП напрямую связаны с особенностями сексуального поведения населения. На половую жизнь оказывают влияние воспитание, особенно половое, морально-этические взгляды личности, индивидуальный опыт, социальные условия.

Численность женщин репродуктивного возраста (15-49 лет) составляет 4,3 млн человек, или 48% от общей численности женщин. Городское население составляет 55%, сельское 45%. Средняя плотность населения Казахстана чуть более 6,6 человек на км² (184-е место в списке стран по плотности населения). При этом плотность населения различается от региона к региону, около половины всего населения проживают на юге и востоке страны. Анализ основных источников статистических данных показал, что в г.Астане за период с 2009 по 2016 годы произошло значительное улучшение медико-демографических показателей [21].

Касымова Г.П. и Жакупова М.Б. убеждены, что одной из важнейших медико-социальных проблем является состояние репродуктивного здоровья населения. В период кризисных явлений в экономике страны и перехода ее на рыночные отношения отмечается ухудшение медико-демографической ситуации, прогрессируют негативные тенденции в состоянии здоровья женщин и детей [22].

По данным анализа Бикташевой Х.М. и других, в РК проживает более 4 млн женщин детородного возраста, что составляет практически 30% населения. Из года в год здоровье женщин детородного возраста ухудшается, индекс здоровья беременных по республике составляет 30%, а в некоторых экологически неблагоприятных регионах еще ниже - 15-20%, что естественно, влияет на уровень материнской и младенческой смертности [23].

Кулов Д.Б. считает, что репродуктивное здоровье женщин необходимо рассматривать через призму кризисных явлений, характерных для мирового сообщества, нестабильности экономики, различных социально-экономических факторов и бесплодия. Указанные факторы, в значительной степени влияя на репродуктивное здоровье населения, могут снизить процесс воспроизводства населения. Состояние здоровья населения зависит от многих факторов, таких как условия труда и быта, природно-климатические факторы, индивидуальные и наследственные особенности организма человека. Все эти факторы на фоне общих социально-экономических условий имеют определенную значимость и формируют конкретные комплексные системы, оказывающие положительное и отрицательное влияние на здоровье населения.

Разработка и внедрение в практику здравоохранения комплексных целевых программ на основе определения эффективной системы мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья женщин и их детородной функции, является одной из важнейших задач демографической политики в области рождаемости [24].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Bariş E. Системы здравоохранения и благосостояние: роль репродуктивного здоровья // Европейский журнал по сварке сексуальному и репродуктивному здоровью. 2020. №68. С.4-5.
2. Гойда Н.Г., Билярин О.Ю. Нормативно-правовое регулирование деятельности службы планирования семьи и сохранения репродуктивного здоровья // Украинський медичний часопис. 2012. №4490). С. 20-25.
3. Колесников С.И., Гавалов С.М., Радионченко А.А., Козлов В.К. и др. Особенности репродуктивного здоровья и онтогенеза населения Сибири и Дальнего Востока // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. 2017. №2. С. 75-84.



4. Сергейко И.В. Медико-социальные факторы, влияющие на репродуктивное здоровье женщин // Социальные аспекты здоровья населения. 2014. №1, Т. 35. С.1-9.
5. <https://www.informio.ru/publications/id3535/Stress-v-professionalnoi-deyatelnosti-medicinskoj-sestry>
6. Журавлева И.В. Здоровье подростков: социологический анализ. - М., 2020. - 240 с
7. Максимова Т.М., Гаенко О.Н. Здоровье населения и социально-экономические проблемы общества // Пробл. соц. гиг., здравоохран. и истории мед. 2018. №1. С. 3-7.
8. Lehrer J.A., Lehrer V.L., Lehrer E.L., Oyarzun P.B. Prevalence of and risk factors for sexual victimization in college women in Chile // Int. Fam. План. Perspect. 2007. Vol. 33(4). P. 168-175
9. Allen E., Bonell C., Strange V. et al. Does the UK government's teenage pregnancy strategy deal with the correct risk factors? Findings from a secondary analysis of data from a randomised trial of sex education and their implications for policy // J Epidemiol Community Health. - 2007. - Vol.61, №1. - P. 20-27. 29 Bongaarts J. Fertility Decline in the Developed World: Where will it End?
10. American Economic Association Papers and Proceedings. - 1999. - №89 (2). P. 256-260 .
11. Акьюлов Р.И., Франц О.Б., Акьюлова Е.И. Семейная и молодежная политика как формы регулирования воспроизводства населения региона // Экономика региона. 2009. №4. С. 13-19.
12. Statistiska Centralbyrån [Statistics Sweden]. 2014 // http://www.statistikdatabasen.seb.se/pxwch/en/ssd/?rxid=86abd797-7854-4564-9150_c9b06ac3ab07
13. Harwood K. Egg freezing: a breakthrough for reproductive autonomy? // Bioethics. 2009. №23. P. 39-46.
14. Shkedi-Rafid S., Hashiloni-Dolev Y. Egg freezing for age-related fertility decline: preventive medicine or a further medicalization of reproduction? Analyzing the new Israeli policy // Fertil Steril. 2011. Vol. 96, №2. P. 291-294 .
15. Shkedi-Rafid S., Hashiloni-Dolev Y. Egg freezing for non-medical uses: the lack of a relational approach to autonomy in the new Israeli policy and in academic discussion // J Med Ethics. 2012. Vol. 38, №3. P. 154-157 .
16. Skoog S.A., Lampic C., Karlstrom P.O., Tyden T. Attitudes toward parenthood and awareness of fertility among postgraduate students in Sweden // Gend Med. 2006. Vol. 3, №3. P. 187-195.
17. Tyden T., Svanberg A.S., Karlstrom P.O., Lihoff L., Lampic C. Female university students' attitudes to future motherhood and their understanding about fertility // Eur J Contracept Reprod Health Care. 2006. Vol. 11, №3. P.181-189.
18. Ильшев А.М., Лаврентьев И.В. Стратегии включенного репродуктивного труда в производство // Социологические исследования. 2018. №3. С. 58-66.
19. Круглов Н.В. Демографическое поведение населения города Иваново как фактор формирования демографической ситуации Вестник Нижегородского университета им. Н.И.Лобачевского. Серия «Социальные науки». 2017. №3(19). С. 32-37.
20. Акоюн А.С. Роль семейных ценностей в перерождении института государства: биосоциальный аспект // Историческая психология и социология истории - 2017. -Т. 4, №1. -С. 142-167 .
21. Демографический ежегодник Казахстана / Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан. - Астана, 2017. 390 с.
22. Касымова Г.П., Жакупова М.Б. Медико-социальные аспекты репродуктивного здоровья женщин фертильного возраста // Медицина, 2013. №9. С.23-26.
23. Бикташева Х.М., Джупупалисва Л.Ш., Куандыкова М.Б. Особенности демографической ситуации в Казахстане // Акушерство и гинекология. 2022. №4. С.3-6.
24. Курбанова Н.К. Результаты исследования состояния здоровья женского населения Западно-Казахстанской области // Матер. 5-й ежегод. междунар. науч. -практ. конф. «Современные аспекты общественного здоровья и здравоохранения». Алматы, 20-21 октября 2020 года. С. 107-110 .

УДК 616.345:616.34-089.8

ОСОБЕННОСТИ ФУЛЬМИНАТНОГО ТЕЧЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА.



**Канафина Асель, Мажитова Айнур,
Бейсембаева Айгуль, Каиржанова Ажар**
Резиденты 1 года обучения по специальности «Терапия»,
НАО «Медицинский университет Астана»
Научные руководители - к.м.н, профессор Ткачев Виктор Алексеевич
PhD, доцент Смагулова Алия Курманбековна
д.м.н, профессор Бекенова Фарида Кабешовна
Ассистент-наставник, ведущий терапевт ГВКГ МО РК Калкаева Назгуль Битимбаевна.
Астана, Казахстан

***Аннотация:** представленный клинический обзор на тему «Особенности фульминантного течения неспецифического язвенного колита» демонстрирует важность ранней диагностики на амбулаторном этапе для предупреждения фульминантного течения неспецифического язвенного колита, а также его угрожающих жизни осложнений, в частности профузного кровотечения, социальную значимость, так как заболевание поражает население трудоспособного возраста, приводя к инвалидизации и нарушению качества жизни пациентов.*

***Ключевые слова:** неспецифический язвенный колит (НЯК), воспалительные заболевания кишечника (ВЗК), заболеваемость, фульминантное течение, Казахстан.*

Язвенный колит (ЯК) — хроническое заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся иммунным воспалением слизистой оболочки толстой кишки - от прямой кишки в проксимальном направлении.

Фульминантная форма язвенного колита является редким, но очень тяжелым вариантом этого заболевания. Она характеризуется внезапным началом, быстрым прогрессированием симптомов и часто требует оперативного вмешательства. При этой форме поражается вся толстая кишка, что приводит к серьезным системным и местным осложнениям.

В настоящее время в мире отмечается тенденция к увеличению частоты развития ВЗК. Так, если в 2018 году в Казахстане было зарегистрировано 2218 человек с язвенным колитом, то в 2020 году в Казахстане язвенным колитом болели 4682 человека, в том числе 152 ребёнка. То есть фактически за два года фиксируется более чем двукратный рост заболеваемости ВЗК.

Диагностируют у молодых людей, представителей активного трудоспособного населения: средний возраст заболевших – 30 лет, при этом треть пациентов имеют инвалидность, а смертность среди них на 40% выше, чем у населения в целом. Уже эти факторы вносят ВЗК в число социально значимых заболеваний.

Большинство пациентов не обращаются за медицинской помощью на амбулаторном этапе, из-за чего затрудняется своевременное выявление ВЗК. Большое внимание следует уделять вопросам ранней диагностики, поскольку это позволит вовремя назначить адекватную терапию и предотвратить осложнения заболевания.

Пациент Н, 25 лет. Поступил в Главный Военный Клинический Госпиталь Министерства Обороны РК 19 октября 2023 года. С жалобами на боли в левой половине живота во время акта дефекации преимущественно спастического характера, высокой интенсивности, с иррадиацией по всем отделам живота, не купирующиеся спазмолитиками; частый жидкий стул до 10 раз в течении суток, темно-коричневого цвета с прожилками крови и слизи; вздутие живота; потерю веса около 7 кг в течение месяца; повышение температуры тела до 38,5 С; общую слабость, утомляемость; снижение аппетита; жажду. Из анамнеза заболевания известно, что считает себя больным с 25.09.2023 года, когда на фоне полного благополучия появились вышеуказанные жалобы, где был госпитализирован в инфекционное отделение областной больницы Восточно-Казахстанской области, острая кишечная инфекция была исключена. Консультирован колопроктологом и был выставлен диагноз: «Язвенный (хронический) панколит. Воспалительное заболевание кишечника. Неспецифический язвенный колит впервые



выявленный, сверхтяжёлое (фульминантное) течение, тотальное поражение, максимальная степень эндоскопической активности. Постгеморрагическая анемия легкой степени». Учитывая отсутствие эффекта от проводимой патогенетической терапии, наличие абсолютных показаний к проведению хирургического лечения, был направлен для дальнейшего лечения в ГВКГ МО РК.

Объективный статус при поступлении: Сознание пациента ясное. Положение активное. Общее состояние больного тяжелое за счет основного заболевания и осложнений (постгеморрагической анемии, дегидратации). Конституциональный тип-нормостеник, пониженного питания, масса тела 60 кг, рост 178 см, ИМТ-19,0. Кожные покровы и видимые слизистые чистые, бледной окраски. Температура тела 37,2°C. Аускультативно над лёгкими: дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются, ЧДД 20 в минуту. Аускультативно тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 96 в минуту, АД 110/70 мм.рт.ст. Язык суховат, обложен грязноватым налетом. Живот подвздут, участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий, болезненный в левой подвздошной области. Перитонеальные симптомы отрицательные. Печень не увеличена. Стул в день осмотра был с утра 6 раз, жидкий, темно-коричневого цвета, с прожилками крови и слизи. Периферические отеки не определяются.

При пальцевом исследовании прямой кишки: тонус сфинктера сохранен, на 3,11 часах определяются геморроидальные узлы до 1,0 см, на перчатке следы темной крови.

По данным лабораторных исследований выявлена анемия тяжелой степени тяжести (Эр-2,42×10¹²/л, НЬ - 60 г/л, Нт 18,2%, железо 4,6 ммоль) и признаки воспаления (СРБ 55,5 мг/л, СОЭ 28мм/ч). По данным коагулограммы определяется высокий риск кровотечения. По данным биохимического анализа крови - гипопропротеинемия, гипоальбуминемия (белок 39 г/л, альбумин 26,2 г/л). По результатам копрограммы: Форма жидкая, цвет красно-бурый, реакция на кровь положительная, слизь++, лейкоциты 8-12 в п/з, эритроциты на всем п/з. Пресепсин - 212 пг/мл, прокальцитонин 0,1нг/мл, что свидетельствует о низкой вероятности септического процесса. Специфическим маркером для воспаления стенки толстой кишки является фекальный кальпротектин, уровень которого значительно превышен - 7896,30 мкг/г. Анализ на онкомаркеры РЭА (СЕА) кишечник-5,03 нг/мл(N=0-5).



По данным колоноскопии от 08.11.2023г.: Начиная с сигмовидной, нисходящей и в поперечно-ободочной просвете кишки определяются множественные полиповидные образования разных размеров и неправильной формы (на широком основании, на тонкой ножке в виде расплывшихся в просвете кишки). Имеет циркулярный характер роста, суживает просвет кишки на 3/4. Покрыто очаговым налетом фибрина, контактно кровоточит, фрагментируется, эрозивные дефекты слизистой разных размеров сливающиеся между собой, которые покрыты серым налетом фибрина. Сосудистый рисунок размытый, не четкий. Во всех осмотренных отделах складки сглажены. Просвет кишки расправляется плохо. **Заключение:** Неспецифический язвенный колит. Тотальный полипоз толстой кишки.

Больному была проведена патогенетическая терапия с ГКС (Преднизолон), 5-АСК (Сульфасалазин, Месалазин, Салофальк), антибактериальная, гемостатическая, инфузионная, антипротеолитическая терапия.



В связи с отсутствием положительной динамики от проводимой консервативной терапии и с учетом рецидивирующих профузных жизнеугрожающих кишечных кровотечений, был проведен консилиум, принято решение о хирургическом лечении.

Операция была проведена по жизненным показаниям 10.11.2023г.: Тотальная колэктомия. Концевая илеостомия. Интраоперационно было проведено гистологическое исследование. Заключение: Язвенные дефекты. Хронический колит без атрофии желез, умеренной степени активности. Тотальный полипоз толстого кишечника.



Макропрепарат: резецированный участок подвздошной, слепой и восходящий отдел толстой поперечно-ободочной, нисходящей, сигмовидной кишки 80 см. При вскрытии обнаружены множественный полипоз с прорастанием в слизистую, плотной консистенции с множественными изъязвлениями и язвами, просвет кишечника на всем протяжении сужен, стенка утолщена грязно-серого цвет.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Состояние при выписке относительно удовлетворительное. Прибавка в весе составила 6 кг. Стул по илеостоме кашицеобразный 2-3 раза в день. Показатели лабораторных исследований в динамике с улучшением: гемоглобин на момент выписки 98 г/л, СОЭ 8мм/ч, общий белок 56,8 г/л, СРБ 18,4 мг/л, показатели коагулограммы в норме. Больному предстоит реабилитационный период в течение 1 года, после чего будет решаться вопрос об устранении стомы с проведением реконструктивной операции по восстановлению непрерывности желудочно-кишечного тракта.

Выводы: Особенности данного клинического случая являются:

- внезапный дебют заболевания в виде фульминантного течения в молодом возрасте, на фоне абсолютного здоровья;
- обширность и тяжесть поражения толстой кишки;
- наличие тяжелых осложнений: угрожающих жизни рецидивирующих профузных кишечных кровотечений и быстрое развитие тотального псевдополипоза;
- отсутствие эффекта от проводимой консервативной терапии, что потребовало хирургического лечения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Клинический протокол диагностики и лечения Язвенного колита. Протокол МЗ РК от 24 июня 2021 года, Протокол № 141.
2. Внутренние болезни. Система органов пищеварения: учеб.пособие\ Г.Е.Ройтберг, А.В.Струтынский.- 3-е изд. – М.: МЕДпресс – информ, 2014.
3. Внутренние болезни. Жанузаков М.А., Алматы, 2015
4. Рекомендации Российской гастроэнтерологической организации и Ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению взрослых больных язвенным колитом, 2015
5. Ивашкин, В. Т. Гастроэнтерология. Национальное руководство / под ред. В. Т. Ивашкина, Т. Л. Лапиной - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 464 с.
6. Есмагамбетова Е., Туребаев Д., Кожаметов С., Игисинов Н. Заболеваемость неспецифическим язвенным колитом в Казахстане, 2020
7. Кенжебекова Ш., Тенденция заболеваемости неспецифическим язвенным колитом в Казахстане, 2020
8. Mucosal lesions of the upper gastrointestinal tract in patients with ulcerative colitis: A review Yan Sun et al. World J Gastroenterol. 2021.
9. Amandip Kaur, Paraskevi Goggolidou. Ulcerative colitis: understanding its cellular pathology could provide insights into novel therapies, 2020

**ҚАН ҚЫСЫМЫНЫҢ ӨЗГЕРУІ МЕН ЖОҒАРЛАУЫ - БЕЛГІЛІ БІР АУРУДЫҢ
БАСТАУЫ**



Дүйсен Жансая Сайлауқызы,

Ғылыми жетекші: Кусаинова Багира Сериковна,
Морфология және физиология кафедрасының ассистент-профессоры
АеКҚ «Қарағанды медицина университеті»
Қарағанды, Қазақстан

Аннотация: Әр адамның өзіне ғана тән көрсеткіші және көптеген факторға байланысты орын алатын артериялық қан қысымы болады. Қан қысымы қанның тамырлар жүйесі бойынша қозғалу мүмкіндігін қамтамасыз ететіні белгілі. Ағзадағы тіндердің зат алмасу процесін іске асырады. Артериялық қысым шамасы, негізінен, жүректің жиырылу күшіне, әрбір жиырылу кезінде жүректің шығаратын қан мөлшеріне, қан тамырлары қабырғаларының кедергісіне байланысты анықталады. Қысым мөлшері артерия, күре тамыр және майда тамырларда әртүрлі болады. Ол ағзаға өз қызметінің жағдайын көрсете біледі. Қан қысымының көтерілуі адам ағзасындағы қан айналымының бұзылуынан, жүрек қан тамырларының тартылып, оның ішіндегі қанның қоюлануынан болады. Бұл көбіне аз қимылда болатын адамдарда жиірек кездеседі. Бір орында көп отыратын немесе кешке дейін төсектен бас көтермей жататын адамның денесі қозғалыста болмағандықтан, ағзадағы, тамырдағы қан қоюланады да, ішкі температураның қысымы жоғарылайды. Осының әсерінен адамның басы ауырып, самай тұсындағы тамырлары солқылдап соғатын болады. Қан қоюланбас үшін, әрқашан қимыл үстінде болған жөн. Жейтін тағамның көлемінің артуы немесе бір бағытта қолданылатын өнімдерді тұтыну көлемінің артуы да қан қысымының өзгеруіне алып келеді. Салмақтың артуы кезінде қан тамырының қысымы жоғарылайды да, бұл жүректі салмақпен жұмыс істеуге мәжбүр етеді. Қарапайым күнделікті өмірде жасап жүрген іс-әрекеттеріміздің белсенділігінің төмендеуінен немесе салауатты өмір салтын дұрыс ұстанбағанның әсерінен қан қысымына кері әсерін тигізеді. Ал егер қан қысымының алдын алғысы келетін адамдар үшін үнемі қимыл - қозғалыста болу керектігін кеңес етемін. Адам қимылдаған сайын оның ішкі энергиясы да қуаттанып, іске қосыла бастайды. Сонымен қатар ағзадағы қан айналу процесі одан сайын жақсара түсіп, ағзаның қандайда бір аурудан алдын алып қалуы әбден мүмкін. [1,2]

Түйін сөздер: Жүрек жиілігі, гипотония, процесс, холестерин, гипертония

Зерттеу мақсаты: Қан қысымының жоғарлауы белгілі бір аурудың бастауы болатындығы мен қан қысымының өзгеру себептерін анықтау және зерттеу

Зерттеу әдісі: Статистикалық әдіс, аналитикалық-сауалнамалық әдіс

Зерттеу барысы: Қан қысымы қанның тамырлар жүйесі бойынша қозғалу мүмкіндігін қамтамасыз ететіні белгілі. Қан қысымының өзгеруі деңгейін 2 түрге ажыратады.

1. Қан қысымының жоғарлауы/Гипертония

2. Қан қысымының төмендеуі/Гипотония

Гипертония – бұл артериялық қысымның тұрақты түрде жоғарлап тұруы. 130/90 бірліктен асқан көрсеткіш, жоғары болып саналады. Қан қысымның жоғарлауына негізгі үш себеп бар: тамыр бойы мен оның қабырғасы, тамыр бойында ағып жүрген қанның мөлшері және жүректің соғу жиілігі. Қалыпты жағдайда жүрек белгілі көлемді қанды жіберіп отырса, белгілі бір қан қысымы түзіледі. Ал егер жүрек қанды көп мөлшерде және жиірек жіберіп отыратын болса, онда қан қысымы көтерілген болып анықталады. Қан қысымының көтерілуінің белгілері: бас ауруы, бас айналуы, құлақтың шуылдауы, құлақ пен беттің қызаруы, жүректің жиі соғуы, аяқ пен қолдың ісінуі, жүрек айну. Қан қысымының көтерілуі басқа да азаларға өз әсерін тигізеді. Қан қысымынан зардап шегетін ағзаларды нысана ағзалар деп атайды. Олар: жүрек, бүйрек және оның тамырлары, ми тамырлары және көздің



нұрлы қабатты зардап шегеді. Спортпен айналысқанда, климатты өзгерткенде немесе қатты күйзеліске ұшырағанда және ағзаның сусыздана бастауы қан қысымының көтерілуіне әкеледі. Адам ағзасындағы қан айналымы бұзылса, жүрек қан тамырлары қоюланады да, ішкі температураның әсерінен қысымға өз әсерін береді. Егер ағза өзіне қажетті мөлшерде күнделікті суды қабылдаса, қан қоюлана бастайды. Ол жүректің жұмысын ауырлатып, нәтижесінде қан қысымы жоғары болады. Майлы тамақты жиі тұтыну, құрамында холестерині көп азық-түлікті пайдалану қантамырларда қанның ағысына кедергі болатын холестеринді түйіндердің пайда болуына алып келеді. Жас ұлғайған сайын қан қоюлана түседі. Қан қоюланған сайын, оған тамыр бойымен ағу қиындайды. Ал қанның қоюлануына қант диабеті немесе аутоиммунді ауытқулар сияқты аурулар себеп болуы мүмкін. Жоғары қан қысымы аяқ астынан болатын жүрек жеткіліксіздігін тудырып, өлім жағдайына әкеліп соқтырады. Күрт көтерілген кезде құлақ жарғағын уқалау, маңдайға суық затты басу және аяқтарды ыстық ваннаға салу жиі көмектеседі. Әйел адамның қалыпты қан қысымы – 95\60-тан, ал ер адамдарда – 100\95-тен төмендесе, бұл гипотония болып есептеледі. Қан қысымының төмендеуінің белгілері: бастың ауруы, тез шаршағыштық, бастың айналуы, кейде көңіл-күйдің төмендігі, ашушандық, қан тамыр жүйесінің сырқаттары, асқазан-ішек жолы аурулары жиі байқалып әсер етеді. Қан қысымы төмен адамдар тәулігіне 7-8 сағаттан кем ұйықтамауы керек. Гипотониктер үшін ұйқы – ең жақсы дәрі. Сонымен қатар ерлерге қарағанда гипотониямен әйелдер жиі ауырады және сырқат белгілерін 20-40 жас аралығында сезіне бастайды екен. [3]

Age	Min	Normal	Max
1 to 12 months	75 / 50	90 / 60	100 / 75
1 to 5 years	80 / 55	95 / 65	110 / 79
6 to 13 years	90 / 60	105 / 70	115 / 80
14 to 19 years	105 / 73	117 / 77	120 / 81
20 to 24 years	108 / 75	120 / 79	132 / 83
25 to 29 years	109 / 76	121 / 80	133 / 84
30 to 34 years	110 / 77	122 / 81	134 / 85
35 to 39 years	111 / 78	123 / 82	135 / 86
40 to 44 years	112 / 79	125 / 83	137 / 87
45 to 49 years	115 / 80	127 / 84	139 / 88
50 to 54 years	116 / 81	129 / 85	142 / 89
55 to 59 years	118 / 82	131 / 86	144 / 90
60 to 64 years	121 / 83	134 / 87	147 / 91

Қан қысымының нормалары
Әр адамда қалыпты жеке қан қысымы оның салмағына, жұмыс орнына және қосымша фактілерге тікелей байланысты.

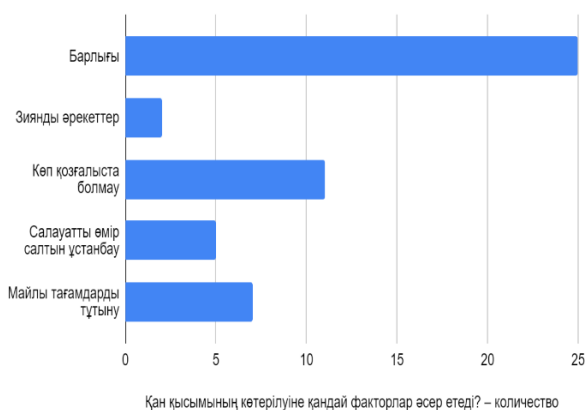
Қан қысымының пайда болуына мына жағдайлар әсер етеді:

- тұқым қуалаушылық, яғни ата-анасында қан қысымы ауруларының болу себептері;
- аз қимыл жасайтын және семіздік байқалған адамдарда кездесуі;
- қант ауруымен ауыратын адамдарда жиі кездесуі;
- тағамдар ішінде холестерин (мал майының) көп қолданылуы, яғни дұрыс тамақтанбау;
- бүйректің созылмалы аурулары.

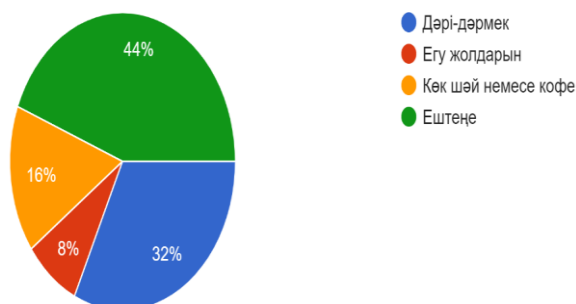
Қан қысымы ауруынның алдын алудың бірден бір жолы – кешкі уақытта жарты сағат болсын жаяу жүріп, серуен құру. [4]

Зерттеу нәтижесі: Мен зерттеуімді негіздеу үшін «Қарағанды Медицина Университеті» аясында аналитикалық сауалнамалық әдісті қолдана отырып сауалнама жүргізген болатынымын. Сауалнама барысында 36 пайызы ерлер, 64 пайыздық көрсеткішін әйелдер қамтыды. Олардың орта жасы 18-25 жасты қамтыды.

Статьяның актуалдығын байқау үшін төмендегі сұрақтар қойылған болатын:



Сурет-1. Қан қысымы қан тамырларының қабырғаларына түсетін күш немесе қысым: адамның жасы мен денсаулығына байланысты болады. Қан қысымының көтерілуіне қаншалықты деңгейде әсер ететін факторларды талдай отырып маңыздылығын сипаттау. Сонымен қатар қоғамдағы негізгі себептердің бірі дұрыс тамақтанбау мен көп қозғалыста болмау болып табылады.



Сурет-2. Қан қысымыңыз көтерілгенде не қолданасыз? Аналитикалық сауалнама әдісі арқылы бұл сұраққа 44 пайыздық көрсеткішпен «ештеңе» жауабы басымдылық танытып тұр. Яғни бұл дегеніміз қоғам ортасында қан қысымына жеңіл түрде және немқұрайлы қарауы болып табылады.

Қорытынды: Осылайша, қан қысымының өзгеруіне аса қатты мән бермейтін және немқұрайлы қарайтынына айқын белгілер саны басым болды. Осы қан қысымының жоғарлауындағы өзгерістердің болуына жеңіл түрде қарағандықтан, нәтижесінде қандайда белгілі бір жүрек ауруларының бастамасына әкеліп соқтыруы мүмкін. Яғни белгілі бір жүрек ауруының басталуына негізгі себепші ретінде қан қысымы болып табылады. Қазіргі таңда қан қысымы аурулары көп және жиі кездеседі. Бұл аурудың жүрек пен тамырды зақымдайтынын ескерер болсақ, тамырдың қанша уақытқа дейін төзе алатыны беймәлім. Сондықтан оны «үйреншікті ауру ғой» деп мән бермей жүрген дұрыс емес. Сондықтан қан қысымының деңгейі өзгеруіне және оның өзгеру себептеріне аса қатты назар аудару білу қажет. Қан қысымының жоғарлауы қазіргі таңда да өте қауіпті болғандықтан, қан қысымының жоғарлауының салдарынан бүйрек жеткіліксіздігі, инсульт немесе инфаркт дерттерінің болуына жол ашады. Сол себепті ауырып емделу жолын іздегенше, денсаулықты күтіп ауырмаудың жолын іздеген жөн.

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Алекешова. А «Қан қысымы – қауіпті ауру» газетінен 2011
2. Алпарова. А. «Қан қысымы қауіптіме?» Денсаулық байлық – жәрдем. Республикалық қоғамдық медициналық апталық газетінен 2010
3. «Теледәрігер». «Қан қысымы неге көтеріледі?» Қазақстан 2022
4. Кеңесқызы. Э. «Қан қысымының тұрақсыздығы мүгедектікке әкеледі» мақаласынан 2018

**2023-2024 ЖЫЛДЫҢ КҮЗГІ МАУСЫМЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ТҰМАУҒА ҚАРСЫ ВАКЦИНАЛАРДЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ТИІМДІЛІГІН ТАЛДАУ****Жасұзақ Диана Қалмомынқызы**

Қарағанды медицина университеті, Медицина мектебінің студенті

Ғылыми жетекшілері: Омарбекова Назгул Какеновна

Аубакирова Динара Сериковна

Аннотация: Қазіргі уақытта Қазақстанда ең көп сұранысқа ие вакциналардың бірі маусымдық тұмауға қарсы вакцина болып табылады, оны тұмау мен ЖРВИ жиілігінің артуымен түсіндіруге болады. Жыл сайын күзгі кезеңде тұмаудың алдын алу үшін вакцинация жүргізіледі. Ағымдағы 2023-2024 жылдары ресейлік вакциналар қол жетімді, мысалы: "Микроген" фармацевтика компаниясының үш валентті "Совигрипп", "Петровакс Фарм ҮЕҰ" ЖШҚ-ның үш валентті "Гриппол плюс" және "Форте" - ның төрт валентті "Ультрикс Квадри", сондай-ақ "Санкт-Петербург ФМУП" - дан "Флю-М.

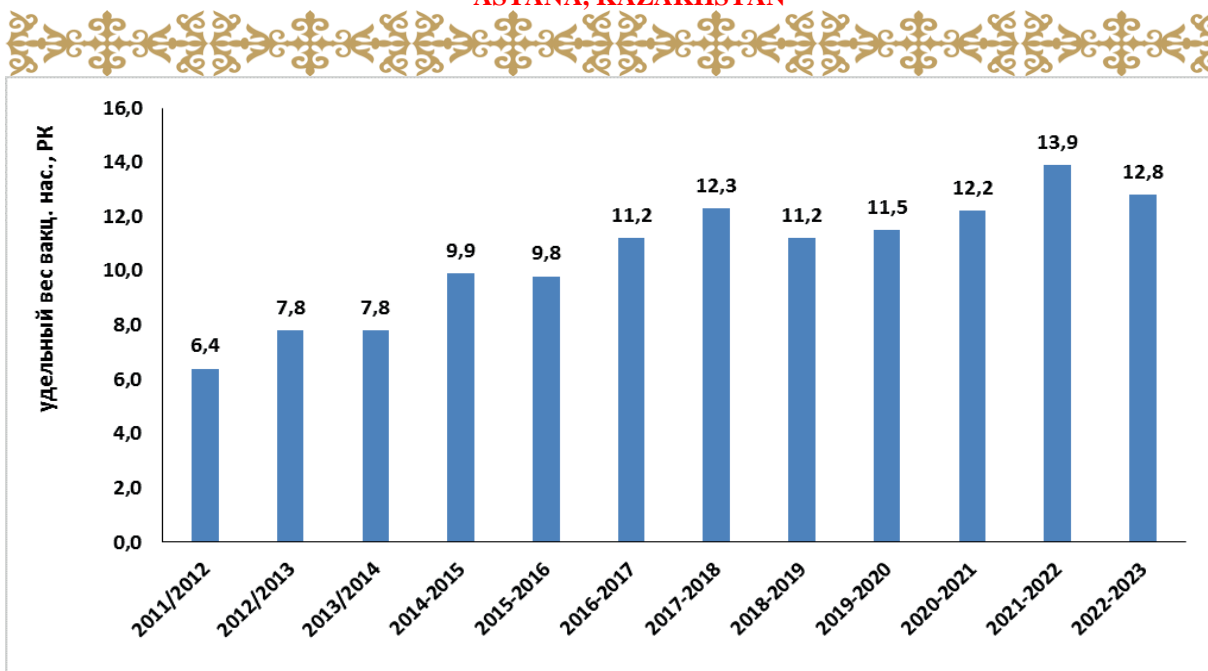
Тірек сөздер: Эпидемиология, вакцинация, иммундау, жіті респираторлық вирустық инфекция, тұмау, Қазақстан.

Тұмау – адам денсаулығына әсер ететін жаһандық ауқымдағы елеулі қауіп: жыл сайын дүние жүзінде 3-5 миллиондай ауыр жағдай және тұмаудан туындаған тыныс алу функциясының бұзылуына байланысты 290-650 мыңнан астам өлім тіркеледі. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) мониторингінің деректері бойынша жыл сайын тұмаудан ересектердің 10% - на дейін және балалардың 20% - на дейін зардап шегеді. [21].

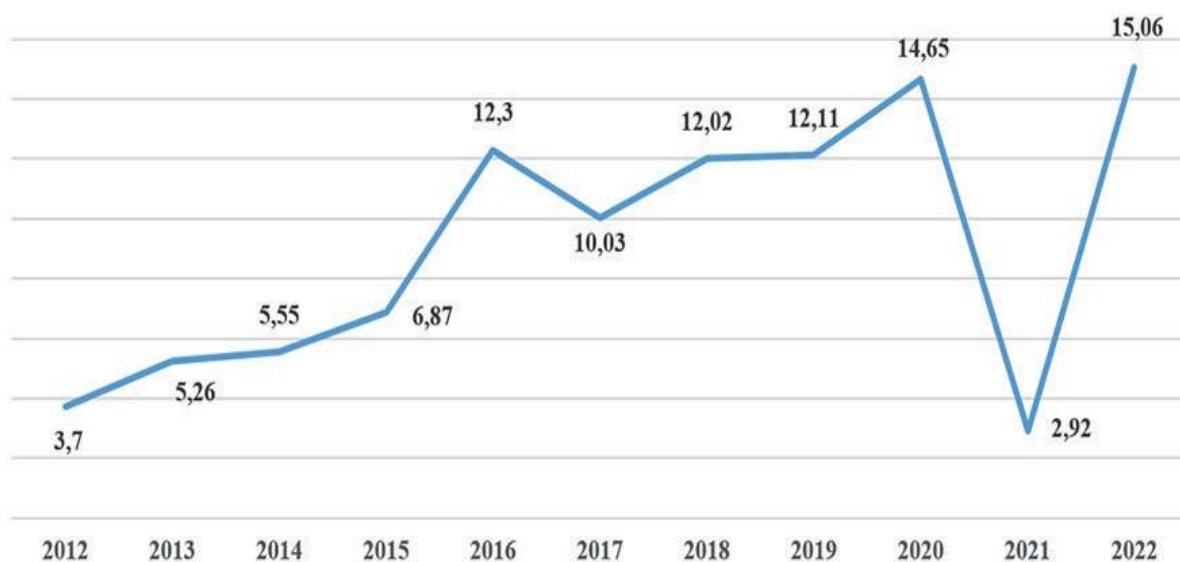
«Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама және мониторинг ғылыми - практикалық орталығы» (Алматы қ.) филиалының ресми деректеріне сәйкес Қазақстан Республикасында жыл сайын ЖРВИ мен тұмаудың 600 мыңнан 1,2 млн-ға дейінгі жағдайлар тіркеледі. 2022-2023жж. эпидемиологиялық маусымда барлығы – 4 445 131 тұмау және ЖРВИ жағдайы тіркелді.

Орта есеппен ҚР - да эпидемиологиялық маусымда ЖРВИ - нің ауыр және орташа ауыр ағымымен 70-80 мың адамға дейін ауруханаға жатқызылады, аурудың негізгі үлесін 70% - ға дейін 14 жасқа дейінгі балалар құрайды. 2022 жылғы эпидемиологиялық маусымда Қазақстан Республикасы халқының ЖРВИ және тұмаумен сырқаттанушылығының жас құрылымында 0-4 жас аралығындағы ауырған балалардың үлес салмағы - 27,8%; 5-14 жас аралығындағы балалардың - 24,9%. 15-29 жас аралығындағы сырқаттанушылық жағдайларының үлесі - 19,5% – ға дейін ұлғайды. 30-64 жас санаттарында (2018 ж. 14,5-тен 2022 ж. 22,3%-ға дейін) және 65 және одан жоғары жас аралығының(2,3-тен 5,6%-ға дейін) ауыру үлес салмағының өсуі байқалды. [1, 22,23]

Төменде келтірілген суреттерде ҚР санитариялық-эпидемиологиялық сараптама және мониторинг орталығының келтірілген мәліметтері бойынша Қазақстан халқы арасында тұмауға қарсы вакцинация процессінің үлес салмағы мен халық арасында тұмаумен сырқаттанушылықтың динамикасы берілген.



Сурет-1 Қазақстанда тұмауға қарсы вакцинациямен қамту, 2011-2023 жж. (%)



Сурет-2 Қазақстан Республикасының халқы арасында тұмаумен сырқаттанушылықтың 2012-2022 жылдардағы динамикасы (100 мың тұрғынға)

Мақсаттары:

- ❖ Қазақстан Республикасында ЖРВИ және тұмаумен сырқаттанушылыққа талдау жүргізу
- ❖ ҚР-да тұмауға қарсы вакцинациямен қамтуды арттыру бойынша одан әрі қадамдар әзірлеу.

«2023-2024 жылдардағы эпидемиялық маусымға тұмау және ЖРВИ бойынша санитариялық-профилактикалық, санитариялық-эпидемияға қарсы іс-шараларды өткізу туралы» ҚР ДСМ МЖСБ 11.09.2023 ж. №6 қаулысы, оған сәйкес бүкіл республика бойынша тұмау және ЖРВИға қарсы вакцинациялау жүргізілді. Бюджет қаражатына сатып алынған «Гриппол+» вакцинасы Қазақстанда тұмауға қарсы тағы жеті вакцина тіркелген, оның ішінде үш ресейлік вакцина («Гриппол квадри», «Ультрикс квадри», «Флю-М»), екі голландиялық өндіріс - "Инфлювак Тетра "және" Инфлювак", француздық "Ваксигрип Тетра" вакцинасы"және"Синовак Биотек" шығарған қытайлық тұмауға қарсы вакцина.



«Гриппол плюс» - иммуностимуляторлық әсері бар, сондай-ақ вакцинаның иммуногенділігін арттыратын полиоксидоний деп аталатын иммуномодуляторы бар үш валентті вакцина. Вакцинаның антигендік құрамы вирустың өзгеруіне байланысты жыл сайын жаңартылып отырады. "Гриппол плюс" вакцинацияланбағандармен салыстырғанда егілген тұрғындарда тұмаумен сырқаттанушылықты ересектерде 2,2 есе және балаларда 3,0 есе, ал ЖРВИ – мен сырқаттанушылықты ересектерде 1,9 есе және балаларда 2,3 есе төмендетеді.

«Ультрикс Квадри» - тұмауға қарсы алғашқы төрт валентті вакцина. Вакцинаның белсенді ингредиенттері-тұмау вирусының антигендері-олар дамып келе жатқан тауық эмбриондарында бөлек өсірілетін тазартылған А және В типті тұмау вирустарынан алынады. Бір доза консерванттарсыз, тұрақтандырғыштарсыз және адьюванттарсыз 60 мкг антигенді құрайды.

«Совигрипп» - тұмауға қарсы үш валентті вакцина. Клиникалық зерттеулер вакцинацияланбаған халық арасында тұмау және басқа ЖРВИ-мен ауыру вакцинацияланғанға қарағанда әлдеқайда жоғары екенін дәлелдеді. Вакцина құрамында адьювант-СОВИДОНТ-500мг. тұмауға қарсы вакцинаның тиімділігі 75-90% құрайды. Вакцина 6 айдан асқан балалар мен ересектер арасында, оның ішінде тыныс алу және жүрек-қан тамырлары аурулары, созылмалы бүйрек жеткіліксіздігі, қант диабеті, иммунитет тапшылығы, соның ішінде АИТВ инфекциясы, қан аурулары бар балалар арасында қолдануға рұқсат етіледі.

«ФЛЮ-М» - 0,5 мл көлеміндегі 1 дозада жаңа инактивацияланған, бөлінген тұмауға қарсы вакцина құрамында белсенді компоненттер бар-А типті (H1N1 және H3N2) және В типті тұмау вирусының 15 мкг гемагглютининінен. 0,1 мг, тимерозал-0,05 мг (болмауы мүмкін). "Флю-М" вакцинасын Ұлттық профилактикалық егу күнтізбесінің басқа вакциналарымен және эпидемиялық көрсеткіштер бойынша инактивацияланған вакциналармен бір мезгілде қолдануға болады.

Белгі	Гриппол плюс	Ультрикс квадри	Совигрипп	Флю-М
Жергілікті реакциялар	жиі	жиі	жиірек	жиі
Жүйелік реакциялар	сирек	сирек	жиі	сирек
Индивидуальді сезімталдық	өте сирек	сирек	өте сирек	сирек
Жүйке жүйесі тарапынан	өте сирек	сирек	жиі	жиі
Тірек-қимыл жүйесі тарапынан	өте сирек	сирек	-	сирек

1-кесте Берілген вакциналардың адам ағзасына әсер ету ерекшеліктері

Үшвалентті инактивацияланған суббірлік адьювантты тұмауға қарсы вакцинаның тиімділігін зерттеу бойынша ғылыми әдебиеттерге шолу

III ФАЗА- 6 айдан 17 жасқа дейінгі балаларға, жасөспірімдер мен ересектерге арналған үшвалентті суббірлікті инактивацияланған адьювантты вакцинаға жақсы қауіпсіздік профилі анықталды. Жергілікті және жүйелік реакциялардың спектрі басқа



үшвалентті тұмауға қарсы вакциналармен егілгендегіден аспайды, ал Мета - анализге сәйкес реактогенділік деңгейі сенімді түрде төмен [17].

Қазіргі уақытта ҚР аумағында тұмауға қарсы үшвалентті инактивацияланған суббірлік адьювантты вакцинаға үш клиникалық зерттеу жүргізілді. 2015-2016 жылдары басқа өндірушінің инактивтендірілген суббірлік вакцинасымен салыстырғанда суббірлік адьювантты вакцинаны қолданудың клиникалық тәжірибесі бағаланды. Бұл зерттеу жобасына барлығы 18-87 жас аралығындағы 1000 адам қатысты. Ересектердегі реактогенділік пен сырқаттанушылықты салыстырмалы ретроспективті эпидемиологиялық және клиникалық зерттеу, жалпы және жергілікті реакциялар бойынша салыстырылатын вакцина реактогенділігінің статистикалық маңызды айырмашылықтарының болмағандығын көрсетті.

Қорытынды: Осы 4 вакцинаның ішінде "ГРИППОЛ плюс" және "Ультрикс квадри" вакциналары эпидемиологиялық тиімділікті көрсетті. Осы вакциналармен вакцинациялау кезінде жағымсыз реакциялар аз байқалды, ұзақ иммунитет сақталды. "Ультрикс Квадри" және "ГРИППОЛ плюс" вакцина препараттарымен егілген пациенттер вакцинаның әсері басқа ЖРВИ-дан, соның ішінде COVID-19-дан қорғайды деп мәлімдейді. 2023 жылы ең көп сұранысқа ие вакцина "Ультрикс Квадри". Вакцина заманауи, төрт валентті. Құрамы жағынан ол "Совигрипп", "Флю-М" және "Гриппол плюс" - тен асып түседі. Бұл вакцинаны жүкті әйелдерде 2 және 3 триместрде қолдануға болады "Ультрикс Квадри" ұрыққа жағымсыз әсер етпейтіні дәлелденді, сондықтан оны жүкті әйелдерді вакцинациялау үшін қолдануға болады. Кез-келген аурудың алдын-алу емдеуге қарағанда оңай. Вакцинопрофилактика жүргізудің тиімділігі бүкіл әлемде мойындалған.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Куатбаева А.М., Есмагамбетова А.С., Ахметова З.Д., Смагул М.А., Утегенова Э.С., Столяров К.А., Касабекова Л.К., Нусупбаева Г.Е., Смагулова М.К., Амрин М.К. Эпидемиологическая характеристика ОРВИ и гриппа на территории Казахстана в эпидемические сезоны с 2018 по 2022 год. Инфекционные болезни. 2023; 21(1): 80–94. DOI: 10.20953/1729-9225-2023-1-80-94
2. Коншина О.С., Ерофеева М.К., Никифорова А.Н., Максакова В.Л. Вакцинопрофилактика гриппа в современных условиях // МС. 2016
3. Ерофеева М.А., Стукова М.А., Лиознов Д.А. Оценка профилактической эффективности гриппозных вакцин // Эпидемиология и вакцинопрофилактика.- 2021. - №5. - С.51-62.
4. Вакцина Флю-М: отзывы врачей-иммунологов, инструкция по применению, цена - Medside.ru
5. Флю-М – российская вакцина против Гриппа (diavax)



УДК: 614.2: 615.332:577.18(045)

УРОВЕНЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ОБ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ**Хасенова М.Е., Қартбай А.Р.**

Врачи интерны

НАО «Медицинский университет Астана»,

Научный руководитель - д.м.н., профессор Абеуова Б.А.

Астана, Казахстан

Аннотация: За последние два десятилетия устойчивость к противомикробным препаратам (УПП) стала глобальной проблемой для систем общественного здравоохранения по всему миру. С начала применения антибактериальных препаратов, когда были открыты первые антибиотики, которые приносили стабильную пользу здоровью человека, стало нарастать практика нерационального применения и даже злоупотребления антибиотиков среди населения различных стран мира, что в последствии привело к ускоренному распространению явления УПП во всем мире.

Ключевые слова: Антибиотик, устойчивость к противомикробным препаратам, антибиотикорезистентность, антимикробные препараты.

Введение: За последние десятилетия вопрос о причинах развития УПП является одним из актуальных в мире современной медицины. В связи с этим было проведено множество исследований в различных странах. Самым масштабным и информативным было исследование организации ВОЗ в 2015 году, которая провела глобальное анкетирование в 12 странах мира. Согласно данным исследования, 19% респондентов самостоятельно выбирали антибактериальные препараты для лечения, 25% принимали антибактериальные препараты рекомендованные близкими людьми; 43% допустили повторное использование тех же антибактериальных препаратов, которые использовались ранее; 32% считали, что при улучшении самочувствия следует прекратить прием антибактериальных препаратов. Большинство людей считали возможным лечить простуду и/или грипп с помощью антибактериальных препаратов (64%)^[1].

В перекрестном онлайн-исследовании, проведенном в 2017 году в Японии, среди населения в возрасте от 20 до 69 лет было выявлено, что около 80% участников не осведомлены о неэффективности антибиотиков против вирусных инфекций, а также, что почти 30% предпочитали врачей, которые назначали антибиотики при простуде. Только 73,3% слышали о термине УПП^[2].

В 2019 году в Сингапуре, только 35,6% знают, что антибиотики эффективны только против бактериальных инфекций; среди респондентов 60,5% слышали о термине "резистентность к антибиотикам", но многие считали, что резистентность возникает, когда организм становится устойчивым к антибиотикам (62,5%) или когда антибиотики становятся менее эффективными (48,5%)^[3].

В Республике Кипр 72,3% заявили, что знакомы с понятием "бактерии, устойчивые к антибиотикам", за ней следуют "резистентность к антибиотикам" (55,6%), но имеется распространенное заблуждение, что организм человека становится устойчивым к антибиотикам, а не к бактериям: 70,7% ошибочно считают это утверждение верным^[4].

В Канаде в 2020 году, 63,2% участников показали, что резистентность к антибиотикам возникает когда организм становится устойчивым к антибиотикам, которое является неверным, 28,3% заявили, что использовали антибиотики без рецепта, а 48% прекращают прием препаратов после снижения температуры^[5].



В 2018 году в г. Алматы, было опрошено 501 человек. 73,6% считают, что антибактериальные препараты могут быть использованы для лечения простудных заболеваний; 26,4% опрошенных респондентов признались, что они сами прописывали себе антибактериальные препараты без назначения врача [6].

В 2019 году было проведено анкетирование среди родителей/опекунов в медицинских организациях г. Астана и Акмолинской области: 26,6% считают, что антибиотики уничтожают только вирусы, а 6,9% что антибиотики действенны против всех микробов [7].

Это свидетельствует о распространенности практики самолечения и подчеркивает важность образовательных программ по рациональному применению антибиотиков.

Цель: Оценка осведомленности рационального применения антибиотиков и знания об антибиотикорезистентности среди населения в ГКП на ПХВ "Городская поликлиника №5" акимата г. Астана.

Методы исследования. Вид исследования: одномоментный, поперечный. Была разработана анкета-опросник адаптированная на основе опросника ВОЗ, которая была использована в рамках кампании «Всемирная неделя правильного использования антибиотиков» [1]. Опрос был проведен в 2 формах: устный в виде бумажных опросников и онлайн с помощью Google формы. С сентября по октябрь 2023 года всего было опрошено 105 человек в возрасте от 18 до 74 лет в ГКП на ПХВ "Городская поликлиника №5" акимата г. Астана. В анкетировании приняли участие 74 (71,4%) женщин, и 31 мужчин (28,6%). Анкета состояла из 10 вопросов с вариантами ответов.

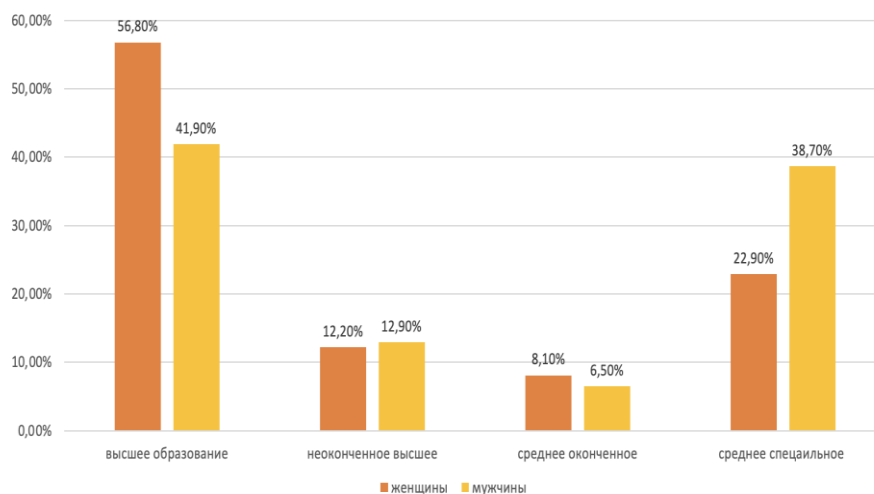


Рис.1. Процентное соотношение мужчин и женщин в зависимости от уровня образования.

Результаты исследования: Большинство опрошенных являлись люди молодого возраста (18-44 лет), их количество составило 54,3% (n=57). Количество респондентов среднего и пожилого возраста оказалось приблизительно одинаковым, и составило 23,8% (n=25) людей среднего возраста (45-59 лет), 21,9% (n=23) пожилого возраста (60-74 лет).

Большинство опрошенных имело высшее образование (рис.1): количество женщин с высшим образованием составило 56,8% (n=42), а мужчин 41,9% (n=13). Среди остальной части респондентов с неоконченным высшим образованием составило 13 (12,3%). 29 (27,6%) опрошенных имело среднее специальное образование. Остальные имели оконченное среднее образование: 7,6% (n=8), женщины 8,1% (n=6), мужчины 6,5%(n=2).

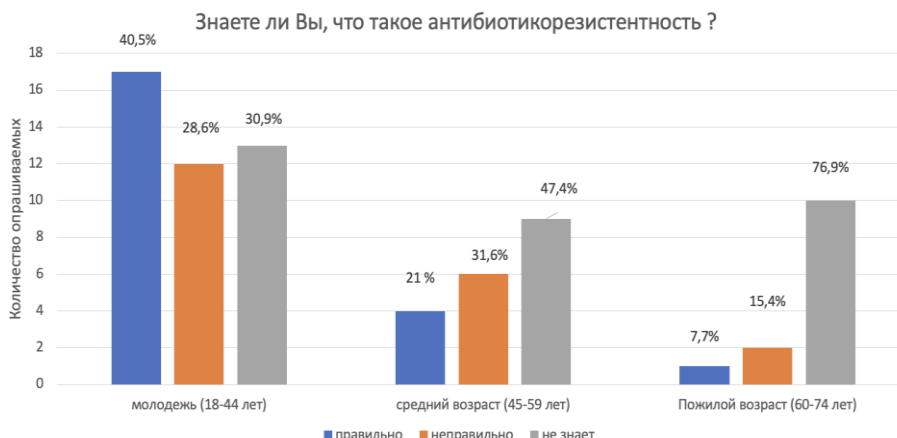


Рис.2. Уровень осведомленности об антибиотикорезистентности среди женщин разных возрастов.

Большинство женщин молодого возраста на вопрос: «Знаете ли Вы, что такое антибиотикорезистентность?» – ответили правильно, их количество составило 40,5% (n=17) (рис.1). В то время как 28,6% (n=12) дали неправильный ответ, а остальные (30,9%, n=13) не слышала о таком понятии, как антибиотикорезистентность.

Женщины среднего и пожилого возраста показали противоположные результаты: только 21 % (n=4) женщин среднего возраста дали правильные ответы, а у пожилого возраста этот показатель составил всего 7,7 % (n=1). Наибольшее количество женщин этих категорий ответили «не знаю» - 47,4% (n=9) среднего возраста, 76,9% (n=10) пожилого возраста.

Остальная часть дали неправильный ответ: 31,6% (n=6) женщины среднего возраста, и 15,4% (n=2) пожилого возраста.

Таким образом, только 29,7% (n=22) женщин всех возрастных групп знали, что такое антибиотикорезистентность.

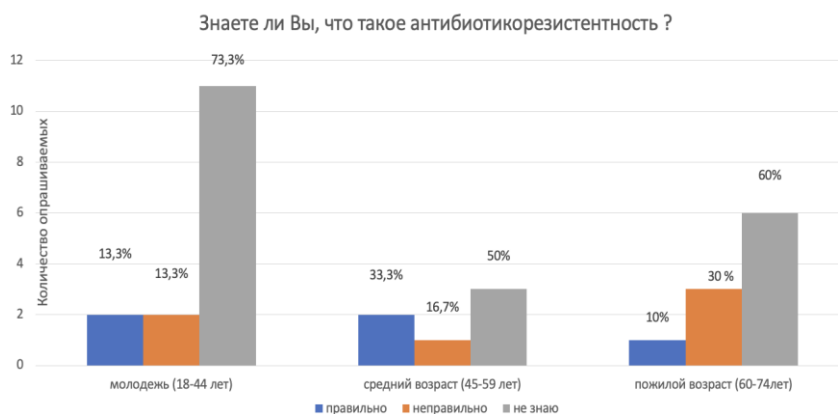


Рис.3. Уровень осведомленности об антибиотикорезистентности среди мужчин разных возрастов.

Большая часть всех возрастных категорий мужчин не знают или не слышали о понятии антибиотикорезистентность (устойчивость к антибиотикам), их число составило 73,3% (n=11) у молодых, 50% (n=3) среднего возраста, и 60% (n=6) пожилого возраста (рис.3). Таким образом только 16,1% (n=5) мужчин всех возрастов знали что такое антибиотикорезистентность.



Если сравнить графики результатов первого вопроса с точки зрения пола, то большинство правильных ответов было у женщин молодого возраста, в то время как у мужчин правильный ответ дали больше респонденты среднего возраста.

На вопрос: «Вы когда-нибудь принимали антибиотики?» - независимо от пола и возраста 79% (n=82) опрошенных когда-либо принимали антимикробные препараты. Было отмечено, что общее количество мужчин (67,7%, n=21), давших утвердительный ответ, значительно меньше женщин (83,8%, n=62) когда либо принимавших антибиотики.

Результаты показывают, что относительное количество мужчин (16,1%) не могли дать ясного ответа на вопрос принимали ли они когда-либо антибиотики, это показывает, что многие мужчины не знают назначения многих прописанных им лекарственных средств по сравнению с женщинами (5,4% ответили «не знаю») ($p \leq 0,01$).

По результатам ответов на вопрос о частоте применения антимикробных препаратов за последние 12 месяцев было выявлено, что среди опрошенных женщин всех возрастных групп 47,3% (n=35), принимали антибиотики хотя бы раз за последние 12 месяцев. Среди мужчин наблюдается такая же частота, 48,4% (n=15) почти не принимали антибиотики за последний год.

Респондентам был задан вопрос: «Вы приобретаете антибиотики самостоятельно или через назначение врача?» - 54,8% (n=17) мужчин ответили что, принимают антибиотики самостоятельно, а остальные 45,2% (n=14) принимают строго через назначения врача. Из них чаще самостоятельно принимают мужчины молодого и среднего возраста (67%, соответственно n=10 и n=4). У пожилых людей большая часть принимают лекарства по назначению врача (70%, n=7).

68,9% (n= 51) женщин всех возрастов принимают антибиотики согласно рекомендациям врача, что в 2 раза больше тех, кто приобретает препараты без рецепта ($p \leq 0,01$).

Согласно результатам, люди молодого возраста чаще остальных возрастных групп принимают антибиотики самостоятельно. Это показывает, что пациенты пожилого возраста больше обращаются к врачам и следуют их рекомендациям.

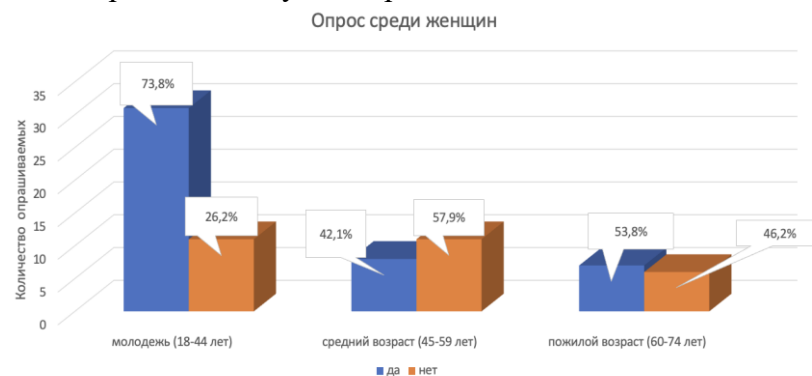


Рис.4. Результаты опроса населения среди женщин о последствиях самолечения антибиотиками: «Знаете ли Вы, что самолечение антибиотиками может привести к развитию антибиотикорезистентности?».

На вопрос: «Знаете ли Вы, что самолечение антибиотиками может привести к развитию антибиотикорезистентности (устойчивости к антибиотикам)?» - подавляющее большинство женщин молодого возраста, ответили утвердительно (73,8% из 75) (рис.4). В то время как женщины среднего и пожилого возрастов дали несколько другие результаты (57,9% из 19 среднего и 46,2% из 13 пожилого возраста).

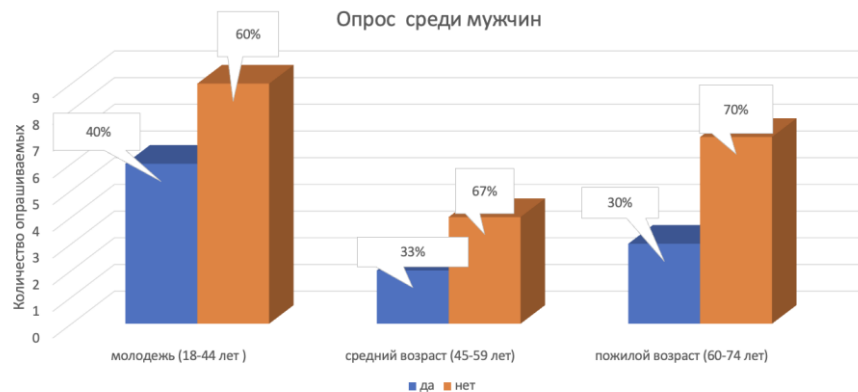


Рис.5. Результаты опроса населения среди мужчин о последствиях самолечения антибиотиками: «Знаете ли Вы, что самолечение антибиотиками может привести к развитию антибиотикорезистентности?».

Похожие результаты были и среди мужчин: респондентов знающих о развитии антибиотикорезистентности оказалось больше среди молодого возраста (40%, n=6) по сравнению с другими возрастными категориями но меньше по сравнению с женщинами этой возрастной группы (рис.5). Из этого следует, что молодые люди больше осведомлены о последствиях самолечения антибиотиками.

Так же было отмечено, что основная масса мужчин всех возрастов не сталкивались с данным утверждением (64,5%, n=20). Это соответствует результатам первого вопроса: общее число опрошенных мужчин никогда не слышали о понятии антибиотикорезистентность (84% , n=26) .

Из этого можно сделать вывод, что мужчины не зависимо от возраста менее осведомлены о последствиях нерационального применения противомикробных препаратов, и чаще принимают их самостоятельно.

Среди респондентов всех возрастных категорий, люди молодого возраста принимают более короткий курс лечения антибиотиками (14%, n=8 (1-2 дня)), нежели люди среднего (8%, n=2) и пожилого возрастов (8,7%, n=2). Это результат самостоятельного лечения антибиотиками без показаний и отмены антибиотиков после улучшения самочувствия среди пациентов молодого возраста. Кроме того, было отмечено, что независимо от возраста, женщины следуют короткому курсу (1-2 дня) в 3 раза реже чем мужчины.

Результаты опроса среди людей среднего возраста (28%, n=7) указывают на обратное: они относительно дольше чем остальная часть населения принимает антибиотиков (более 5 дней) – пациенты среднего возраста чаще обращаются к врачам и выполняют их рекомендации, и заканчивает назначенный курс АБТ.

Обсуждение результатов: По сравнению с предыдущим мировым опросом Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 2015 году ^[1], уровень осведомленности населения о проблеме антибиотикорезистентности по результатам исследования ВОЗ в общем составил 24%, что сопоставим нашим исследованиям (25,7%). Однако данные опроса, проведенного в городе Алматы в 2018 году, показали значительное увеличение уровня осведомленности до 41,3%, что превышает результаты нашего исследования в 1,6 раза и является статистически значимым ($p < 0,05$).

Исходя из данных опроса в том же исследовании (г. Алматы, 2018 год), можно отметить, что 48% опрошенных либо не принимали антибиотики, либо делали это давно. По сравнению с нашими результатами, где эта категория составила 34,3%, видно, что в нашем исследовании меньше доля людей, не имеющих опыта приема антибиотиков или принимавших их в прошлом ($p < 0,05$). Возможно это объясняется различиями в



демографии, здоровье населения или другими факторами, которые могли повлиять на результаты опроса в разных годах и городах.

На основе данных нашего опроса был сделан вывод, что уровень образования не оказывает влияния на уровень осведомленности об устойчивости противомикробных препаратов и путей ее развития. Тем не менее, эти выводы противоречат предыдущим исследованиям ^[8], проведенным среди студентов Университета Брунея-Даруссалама (UBD), расположенного в Брунее-Даруссаламе. В этих исследованиях более половины студентов (51%, n = 66) продемонстрировали высокий уровень знаний по антибиотикам и устойчивости к противомикробным препаратам ^[8].

Выводы (заключение): по результатам опроса среди взрослого населения было выявлено, что основная масса опрошенных имело высшее образование, и люди молодого возраста проявили больше заинтересованности в опросе, нежели люди среднего и пожилого возрастов. Обнаружена низкая информированность опрошенных (25,7%), независимо от возрастной и гендерной принадлежности, относительно сущности антимикробных препаратов и проблемы развития устойчивости к ним.

Так же было отмечено высокая частота приема антибиотиков среди опрошенных: 79% респондентов, независимо от пола и возраста, признались, что когда-либо принимали антибиотики. Это свидетельствует о широком распространении использования антимикробных препаратов в обществе.

Отмечено, что процент мужчин, принимавших антибиотики (67,7%) существенно ниже, чем у женщин (83,8%) ($p \leq 0,05$).

Что касается частоты применения антибиотиков за последние 12 месяцев, различия данных между мужчинами и женщинами могут быть предметом дополнительных исследований для более глубокого понимания причин и факторов, влияющих на эти различия.

Учитывая результаты наших исследований, где высшее образование чаще всего обнаруживается среди молодого поколения, данные о том, что молодые люди более часто прибегают к самостоятельному применению антибиотиков, подчеркивает, что уровень образования не оказывает влияния на ответственное отношение к своему здоровью.

Относительно продолжительности применения противомикробных препаратов среди различных возрастных групп, можно сделать вывод, что люди среднего возраста более ответственно подходят к приему антибиотиков, выбирая более длительные курсы лечения, что может быть связано с более частыми обращениями к врачам и следованием их рекомендациям. А молодые люди склонны к самостоятельному приему антибиотиков на более короткий срок, что подкрепляет вышеуказанное заключение о более небрежном отношении молодых людей к своему здоровью и рекомендациям врача.

Результаты исследования подчеркивают необходимость образовательных программ, направленных на повышение информированности о правильном использовании антимикробных препаратов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. World Health Organization. Antibiotic Resistance: Multi-Country Public Awareness Survey. Geneva; 2015;
<https://www.who.int/news/item/16-11-2015-who-multi-country-survey-reveals-widespread-public-misunderstanding-about-antibiotic-resistance>
2. «Public knowledge and perception about antimicrobials and antimicrobial resistance in Japan: A national questionnaire survey in 2017»; Kazuhiro Kamata, Yasuharu Tokuda, Yoshiaki Gu, Norio Ohmagari, Katsunori Yanagihara. November 5, 2018;
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0207017>



3. «Public knowledge, attitudes and practices related to antibiotic use and resistance in Singapore: a cross-sectional population survey» Jane M Lim, Minh Cam Duong, Alex R Cook, Li Yang Hsu, and Clarence C Tam; 2021 Sep 13;
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8438872/#R14>
4. «Antibiotic Use and Antibiotic Resistance: Public Awareness Survey in the Republic of Cyprus» Mikaela Michaelidou, Spyridon A. Karageorgos, and Constantinos Tsioutis. 2020 Oct 30;
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7692346/>
5. «Survey on antimicrobial resistance knowledge and perceptions in university students reveals concerning trends on antibiotic use and procurement» Helena Ferreira Leal, MSc, Conceptualization, Investigation, Writing – original draft, Claudia Mamani, BSc, Conceptualization, Investigation, Writing – original draft, Caroline Quach, MD, MSc, FRCPC, Conceptualization, Writing – review & editing, and Emilie Bédard, PhD, Conceptualization, Writing – review & editing, Project administration, Supervision; September 27, 2022;
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9629729/>
6. «Информированность населения города Алматы об угрозе антибиотикорезистентности» К. Русланулы, А.Д. Уракова, В.К. Исраилова Акционерное общество «Национальный медицинский университет»;
<https://cyberleninka.ru/article/n/informirovannost-naseleniya-goroda-almaty-ob-ugroze-antibiotikorezistentnosti>
7. «Результаты анкетирования родителей/опекунов по выявлению уровня информированности населения об устойчивости возбудителей к антибиотикам» Л.Г. Макалкина, А.Н. Ихамбаева, Н.Т. Алдиярова, С.Б. Акшалов, А.М. Молдағали, НАО «Медицинский университет Астана», РОО «Профессиональная Ассоциация клинических фармакологов и фармацевтов», ГКП на ПХВ "Аккольская районная больница" управления здравоохранения Ақмолинской области;
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=YS5StvkAAA AJ&citation_for_view=YS5StvkAAAAJ:IjCSPb-OGe4C
8. «University Students' Antibiotic Use and Knowledge of Antimicrobial Resistance: What Are the Common Myths?» Nurul Shaheera Shahpawee, Li Ling Chaw, Siti Hanna Muharram, Hui Poh Goh, Zahid Hussain, and Long Chiau Ming; 2020 Jun 20.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7344439/>



УДК 616.31-085

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА**Сулейменова А.Д., Тұрсын А.А.**

Студенты школы стоматологии НАО «Медицинский университет Караганды»
Научный руководитель - Исина Зауреш Екпиновна, магистр медицинских наук, ассистент
профессор школы стоматологии
Караганда, Казахстан

***Аннотация.** В статье изложены особенности лечения кариеса зубов. Лечение кариеса зубов является одной из актуальных проблем в области терапевтической стоматологии. На сегодняшний день имеется большое количество методов и средств лечение кариеса зубов, но, несмотря на это проблема лечения остается в некоторой степени остается не разрешенной.*

***Ключевые слова:** лечение, кариес, малоинвазивные методы, инвазивные методы.*

Кариес зубов (caries dentis) — патологический процесс, проявляющийся после прорезывания зубов, при котором происходят деминерализация и размягчение твердых тканей зуба с последующим образованием дефекта в виде полости.

Актуальность.

В настоящее время у общего населения наблюдается высокая распространенность и интенсивность кариеса зубов, отмечается тенденция к увеличению прироста осложненных форм кариеса.

При несвоевременном лечении кариеса формируются очаги хронической одонтогенной инфекции, которые оказывают неблагоприятное влияние на течение многих заболеваний внутренних органов и систем. Лечение кариеса зубов остается чрезвычайно важной и одновременно сложной задачей и состоит из ряда мероприятий общего и местного характера. **Целью** является изучение современных методов оперативного лечения и улучшения результатов.

Общие подходы к лечению кариеса зубов

Принципы лечения больных с кариесом зубов предусматривают одновременное решение нескольких задач:

- устранение факторов, обуславливающих процесс деминерализации;
- предупреждение дальнейшего развития патологического кариозного процесса;
- сохранение и восстановление анатомической формы пораженного кариесом зуба и функциональной способности всей зубочелюстной системы;
- предупреждение развития патологических процессов и осложнений;
- повышение качества жизни пациентов.

Лечение кариеса может включать:

- устранение микроорганизмов с поверхности зубов;
- реминерализующую терапию на стадии "белого (мелового) пятна";
- фторирование твердых тканей зубов при приостановившемся кариесе;
- сохранение по мере возможности здоровых твердых тканей зуба, при необходимости иссечение патологически измененных тканей с последующим восстановлением коронки зуба;
- выдачу рекомендаций по срокам повторного обращения.

Как правило, если кариес находится на стадии пятна, используется консервативная терапия. При данной терапии зубы достаточно насыщаются фтором и кальцием.

А чтобы вылечить поверхностный, средний и глубокий кариес, нужно удалить пораженную часть зуба и восстановить его естественную форму путем пломбирования.



Для этого существуют два основных способа лечения кариеса – не инвазивный (без «сверления») и инвазивный (с удалением пораженных тканей).

Выбор метода зависит от стадии заболевания.

К тому же, стоит отметить малоинвазивный метод лечения кариеса – консервативная терапия без препарирования.

Данный метод лечения используется при стадии пятна.

Консервативная терапия без препарирования

Реминерализация – восстановление неорганического компонента эмали зуба.

Реминерализующая терапия может быть домашней и профессиональной. Домашние реминерализующие мероприятия включают использование соединений фтора, кальция и фосфора в составе зубных паст и гелей. По назначению врача-стоматолога в домашних условиях чистку зубов пастой с фторидами дополняют аппликацией геля (мусса, пасты), содержащего соединения кальция и фосфата. Аппликации таких препаратов для реминерализации кариозных очагов проводят курсами (10 дней в каждом месяце).

Профессиональная реминерализующая проводится в условиях стоматологического кабинета. Для профессиональной реминерализации кариозных поражений могут быть использованы:

1. Нанесение фторидсодержащих лаков, гелей и растворов в условиях стоматологического кабинета, а также применение кальций- и фосфорсодержащих препаратов. Нужно учитывать, что реминерализация не всегда может сопровождаться полным исчезновением пятна. Исчезновение происходит только в том случае, если полностью сохранились кератиновые волокна, из которых состоит органическая матрица зуба. Чем раньше начато лечение от момента появления пятна, тем лучше прогноз. Нанесение препаратов, содержащих кальций, фосфор и фториды проводятся после профессионального очищения зубов.

2. Метод глубокого фторирования – применение специальных эмаль-запечатывающих препаратов. Основным преимуществом метода глубокого фторирования зубов перед простым фторированием является возможность создать отложения фтора в тканях зуба, необходимые для пролонгированного действия фторидов.

3. Метод инфильтрации (ICON, Айкон) — современная методика лечения поверхностного кариеса без анестезии и без бормашины. Суть заключается в проникновении синтетического полимерного геля в пораженный кариесом слой эмали. Высокотекучая смола, входящая в состав геля Icon, блокирует пути проникновения кислот и бактериальных токсинов в пористую эмаль и останавливает начальное развитие кариеса. После воздействия ICON поврежденная эмаль становится плотной, твердой и устойчивой к воздействию агрессивной среды.

Кроме того, во многих случаях, восстанавливается прозрачность эмали и цвет зуба.

4. Озонотерапия. Озон, обладая высоким окислительным потенциалом, вызывает гибель кариесогенных бактерий. Также при обработке пораженной части зуба происходит обезвреживание образовавшихся в результате жизнедеятельности бактерий кислот, что позволяет минералам слюны реминерализовывать поврежденные ткани. В клинике для получения озона используют специальные приборы, в которых под воздействием высокого напряжения образуется озон, с помощью наконечника и герметичной силиконовой капшы воздействующий на кариозное поражение.

Длительность воздействия составляет 20–30 с. Озон очень быстро проникает в биопленку, разрушает бактерии и стерилизует ткани зуба. Обработку твердых тканей зуба озоном проводят с последующей реминерализацией или запечатыванием фиссур (бороздок) зуба специальными материалами. Этот способ эффективный и совершенно безболезненный.

5. Воздействие гелий-неонового лазера (ГНЛ) — активизирует ферментную систему пульпы зуба, повышает эффективность противокариозных средств, активно влияет на проницаемость эмали, снижая растворимость и улучшает плотность ее поверхностного слоя.

Применяется в качестве дополнения к другим методам реминерализующей терапии.



6. ART-терапия представляет собой не инвазивный метод терапии кариеса. Стоматолог использует экскаваторы – специальные инструменты, которыми он выскабливает поврежденные ткани. После очищения кариозной полости осуществляют пломбирование с применением особого стеклоиономерного цемента.

Данная методика не особо эффективна, так как полноценную чистку зуба от поврежденных тканей выполнить ручным способом качественно довольно сложно. Это может стать причиной вторичного кариеса.

Инвазивные методы лечения.

При современных оперативных лечениях среднего и глубокого кариеса применяются методы препарирования:

1. Классическое препарирование с использованием бормашины и алмазных или твёрдосплавных боров;

2. Метод химико-механического препарирования — принцип заключается в химическом размягчении дентина и последующем его удалении ручными инструментами.

Гель, размягчающий дентин, получает доступ только к инфицированному дентину, а на здоровый дентин препарат не действует. Процедура, по сравнению с классическим препарированием, достаточно длительная.

3. Лазерное препарирование. Для препарирования кариозных полостей применяется эрбиевый лазер.

Процедура менее болезненна, чем при классическом препарировании, поскольку нет сильного нагрева зуба. Кроме того, полость после препарирования лазером остается стерильной и не требует длительной антисептической обработки.

4. Бесконтактный пескоструйный метод. Методика состоит в воздействии вылетающего под высоким давлением из тонкого отверстия наконечника фокусированного потока абразивного средства (к примеру, порошка оксида алюминия или бикарбоната натрия) на твердые ткани зубов.

Поток достигает поверхности зуба и стирает ее.

Выводы. Современное понимание развития кариеса и знание того, что кариес является процессом динамическим и обратимым, привело к развитию новых технологий, способных выявить кариес на самых ранних стадиях (до образования полости) для его своевременного лечения и профилактики.

Использование фторидов, несомненно, является основным методом в профилактике и лечении кариеса зубов, однако фториды не способны влиять на кислоты зубного налета, поэтому в условиях плохой гигиены их эффективность снижается.

Понимание этого факта привело к использованию инвазивных и малоинвазивных методов лечения кариеса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Максимовский, Ю. М. Терапевтическая стоматология. Кариесология и заболевания твердых тканей зубов. Эндодонтия: учеб. пособие / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин; под общей ред. Ю. М. Максимовского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 480 с.
2. Терапевтическая стоматология: учеб: в 3 ч. Ч. 1. Болезни зубов / под ред. Е.А. Волкова, О.О. Янушевича. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 168 с.
3. Терапевтическая стоматология :учеб.: в 3 ч. Ч. 2. Болезни пародонта: / под ред. Г. М. Барера. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2015. - 224 с.
4. Терапевтическая стоматология: учеб.: в 3 ч. Ч. 3. Заболевания слизистой оболочки полости рта / под ред. Г. М. Барера. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 256 с. -
5. Заболевания пародонта. Современный взгляд на клинико-диагностические и лечебные аспекты / О. О. Янушевич, В. М. Гринин В. А. Почтаренко, Г. С. Рунова ; под ред. О. О. Янушевича - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 160 с.



УДК 616.12-008.331.

ХБП НА ФОНЕ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В УСЛОВИИ ПМСП

Абдуллаева С. Б. Алимкулова С. С. Баширова А. С.

НАО «Медицинский Университет Астана», Кафедра Семейной медицины №3
Научный руководитель: д.м.н. профессор Абеуова Бибигуль Амангельдиевна
Астана, Казахстан

Аннотация: Несмотря на снижение сердечно-сосудистой смертности в последние десятилетия, ССЗ остаются основной причиной заболеваемости, смерти и инвалидизации как в развитых, так и развивающихся странах [1]. По данным различных популяционных регистров и исследований распространенность почечной патологии составляет 10–13%, достигая в группах высокого риска 20%. При этом рост числа больных с почечной патологией в последние годы происходит за счет их вторичного поражения в рамках АГ и СД [2]. Смерть, обусловленная ССЗ, в 10–20 раз чаще встречается среди больных с ХБП, чем в популяции, а вероятность развития сердечно-сосудистых осложнений в 25–100 раз выше, чем риск ТПН [3]. По данным многочисленных проспективных исследований даже незначительное снижение функции почек ассоциировано с увеличением риска сердечно-сосудистой заболеваемости и смерти независимо от других факторов риска. ХБП — повреждение почек (микроальбуминурия более 30 мг/сут, гематурия) либо снижение их функции в течение 3 месяцев и более [1-5].

Ключевые слова: эссенциальная артериальная гипертензия, СКФ, ХБП, креатинин.

Цель: Выявление частоты развития ХБП у пациентов с эссенциальной артериальной гипертензией для своевременной диагностики и профилактики осложнений у пациентов в условиях ПМСП.

Материалы и методы: В ходе проведения когортного исследования, изучаемая группа одного участка была взята из пациентов, которые наблюдались в ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №14» в периоде январь-февраль 2024.

Всего 90 пациентов (5,2% из всех пациентов с участка), из них мужчин – 38 (42,2%), женщин больше – 52 (57,7%) ($p \leq 0,05$).

Все пациенты наблюдались на участке с диагнозом (I10) Эссенциальная артериальная гипертензия со средней давностью заболевания $15 \pm 2,2$ лет. Распределение пациентов проводилось по стадиям ХБП на основании показателей уровня креатинина в плазме и наличия/отсутствия протеинурии (табл.1).

				Альбуминурия*		
				A1	A2	A3
				Оптимальная или незначительная	Высокая	Очень высокая
Стадии ХБП				<30 мг/г <3 мг/ммоль	30-300 мг/г 3-30 мг/ммоль	>300 мг/г >30 мг/ммоль
СКФ, мл/мин/1,73м ²	C1	Высокая или оптимальная	≥90	Низкий**	Умеренный	Высокий
	C2	Незначительно снижена	60-89	Низкий**	Умеренный	Высокий
	C3a	Умеренно снижена	45-59	Умеренный	Высокий	Очень высокий
	C3b	Существенно снижена	30-44	Высокий	Очень высокий	Очень высокий
	C4	Резко снижена	15-29	Очень высокий	Очень высокий	Очень высокий
	C5	ТПН	<15	Очень высокий	Очень высокий	Очень высокий

Табл. 1 – Диагностика ХБП и прогнозирование риска ухудшения исходов [5].



Критерии исключения: ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность, острые и хронические заболевания почек.

Результаты. В ходе наблюдения выявленный средний возраст пациентов: $72 \pm 4,2$ лет, самому старшему – 90 лет, самому молодому было – 48 лет.

Согласно критериям ВОЗ по определению возрастных групп пациенты разделены на 3 группы. (рис.1). В соответствии с этими критериями мы поделили исследуемых на средний (15), пожилой (53), старческий возраст (13). Для определения риска ХБП мы рассчитали СКФ (определялся по EPI по онлайн калькулятору ($\text{мл/мин}/1,73\text{м}^2$)). Пациентов среднего возраста - с ХБП 1ст - 7 (38,8%), с ХБП 2ст 7 (38,8%), с ХБП 3Б ст 1 (5,5%). Пожилого возраста - с ХБП 1ст - 9 (15%), с ХБП 2ст 33 (55%) с ХБП 3а ст (13,3%), с ХБП 3Б 3 (5%). Старческого возраста - с ХБП 1ст 1 (7,6%), ХБП 2ст 4 (30,7%) с ХБП 3а ст 5 (38,4%) с ХБП 3Б ст 2 (38,4%) ХБП 4 ст 1 (7,6%).

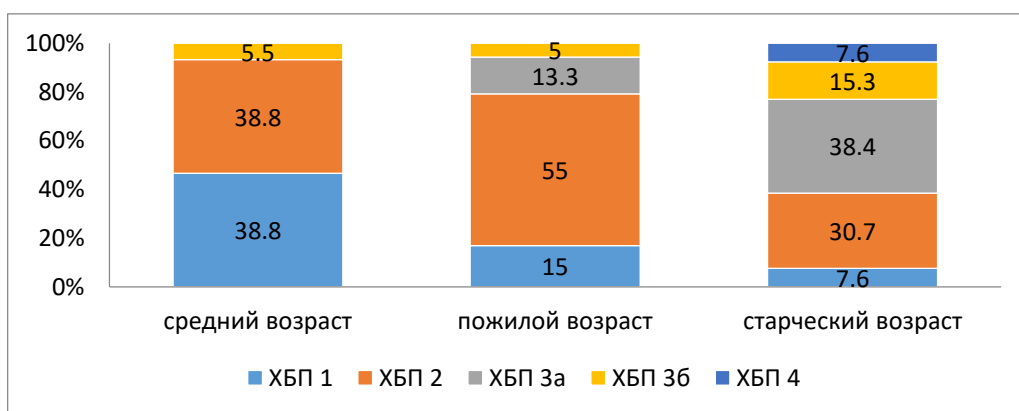


Рис. 1 – Распространенность ХБП у пациентов разных возрастов

Одним из факторов риска развития ССЗ был взят критерий ИМТ. Средний показатель ИМТ составил $28,8 \text{ кг/м}^2$, самый высокий уровень ИМТ $47,7 \text{ кг/м}^2$, самый низкий показатель $17,9 \text{ кг/м}^2$. С средним нормальным ИМТ было 16 пациентов (17,7%), остальные были с повышенным ИМТ - 74 пациентов (82,2%), при наблюдении заметили что ожирением страдали чаще женщины ($P \leq 0,05$). Определение холестерина проводилось у всех пациентов ($\text{ХС } 5,8 \pm 1,8 \text{ ммоль/л}$). Максимальный показатель – $10,2 \text{ ммоль/л}$, а минимальный - $2,5 \text{ ммоль/л}$. Липидный спектр определился у 78 пациентов. ЛПНП был повышен у 31 пациента (39,7%).

Расчет СКФ определялся по EPI по онлайн калькулятору ($\text{мл/мин}/1,73\text{м}^2$). Учитывая что все пациенты были старше 45 лет, с СКФ больше $45 \text{ мл/мин}/1,73\text{м}^2$, мы не относили к хроническим заболеваниям почек (рис.2).

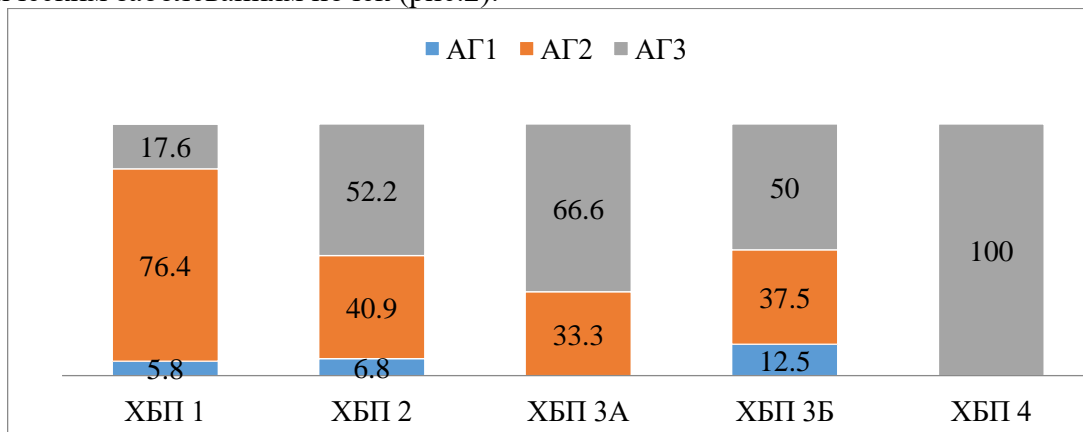


Рис2. Распределение пациентов по группе СКФ с АГ (%)



Тем не менее сохранный СКФ, отмечалось при АГ 1 степени – у 1 пациента (5,8%), при АГ 2 степени – у 13 пациентов (76,4%), при АГ 3 степени – у 3 пациентов (17,6%). ХБП 2 отмечалось при АГ 1 степени – у 3 пациентов (6,8%), при АГ 2 степени – у 18 пациентов (40,9%), при АГ 3 степени – у 23 пациентов (52,2%). ХБП 3а при АГ 1 степени не было пациентов, при АГ 2 степени – у 4 пациентов (33,3%), при АГ 3 степени – у 8 пациентов (66,6%). Собственно пациенты с ХБП 3б отмечалось при АГ 1 степени – у 1 пациента (12,5%), при АГ 2 степени – у 3 пациентов (37,5%), при АГ 3 степени – 4 пациентов (50%). ХБП 4 не было пациентов с АГ 1 и АГ 2. Был только 1 пациент с АГ 3 степени. Пациентов всего со стадией ХБП 3б, 4 стадии на участке было 9 пациентов (10%).

На альбуминурию пациенты не обследовались. Протеинурия в ОАМ определялся у 3 пациентов: 1 пациент с АГ 1 степени (0,66г/л) и 2 пациента с АГ 2 степени (0,12г/л и 0,066г/л). Все пациенты были консультированы кардиологом, принимали базисную терапию. 15 пациентов (16,6%) принимали иАПФ в качестве монотерапии, 75 пациентов (83,3%) принимали комбинированные (иАПФ+БКК). 60 пациентов (66,6%) принимали иАПФ, 20 пациентов (22,2%) принимали БКК, 10 пациентов (11,1%) принимали БРА. Но ни один пациент не был консультирован нефрологом.

Выводы:

При СКФ менее 60 мл/мин/1,73 м² ХБП диагностируется даже при отсутствии маркеров повреждения. Необходимо разделять 3-ю стадию ХБП по уровню СКФ на стадии 3а и 3б, поскольку почечный и сердечно-сосудистый прогнозы не одинаковы в группах лиц с ХБП 3 стадии с СКФ от 59 до 45 мл/мин/1,73 м² и от 44 до 30 мл/мин/1,73 м². Если в подгруппе лиц с СКФ от 59 до 45 мл/мин/1,73 м² весьма высоки сердечно-сосудистые риски при умеренных темпах прогрессирования ХБП, то у пациентов с уровнем СКФ от 44 до 30 мл/мин/1,73 м² риск развития ТПН оказывается выше, чем риск летальных сердечно-сосудистых осложнений. Для своевременного принятия мер по предупреждению развития и прогрессирования почечной патологии и профилактике ССО необходима ранняя диагностика поражения почек с выявлением признаков почечного повреждения на начальных стадиях. Необходимо обязательное раннее и постоянное определение СКФ по уровню креатинина с определением стадии ХБП у пациентов с артериальной гипертензией. При этом необходимо учитывать наличие альбуминурии/протеинурии как основного предиктора ХБП и соответственно риска развития ССЗ.

ЛИТЕРАТУРА:

1. WHO-FIC Network at the annual meeting in Trieste, October 2007. <http://www.who.int/classifications/icd/ICD-10%20Updates%202007.pdf>
2. Matsushita K, van der Velde M, Astor BC, et al. Chronic Kidney Disease Prognosis Consortium. Association of estimated glomerular filtration rate and albuminuria with all-cause and cardiovascular mortality in general population cohorts: a collaborative meta-analysis. *Lancet* 2020;375 (9731):2073–81.
3. Ronco C, McCullough P, Anker S, et al. Cardio-renal syndromes: report from the consensus conference of the Acute Dialysis Quality Initiative. *Eur Heart J* 2022;31:703–11.
4. Bart BA, Goldsmith SR, Lee KL, et al. Ultrafiltration in decompensated heart failure with cardiorenal syndrome. *N Engl J Med* 2022;367 (24):2296–304.
5. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): the Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Eur Heart J* 2021;33:1635–701
6. Хроническая болезнь почек у взрослых. Клинический протокол МЗ РК 2023



УДК: 615.32:582.751.7

**ПРИМЕНЕНИЕ ТРАВЫ ГАРМАЛЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (*PEGANUM HARMALA L.*)
В МЕДИЦИНЕ**

Жанкабай Балнур Еркинбеккызы

Студент факультета Технологии фармацевтического производства в НАО «Казахский
Национальный Медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова»,
Научный руководитель - Манасов Н.К.
Консультант – Муканова А.Б
Алматы, Казахстан

Аннотация. Роль растений в современной медицине нельзя недооценивать, они становятся основой для разработки новых лекарственных препаратов, важных для лечения множества заболеваний. Обладая богатыми природными запасами лекарственных растений, Казахстан имеет значительный потенциал в области фармацевтики. В этой связи, активное развитие фитохимических исследований и производств становится стратегически важным направлением для укрепления экономики страны. Лекарства, произведенные на основе местного растительного сырья, не только дешевле импортных аналогов, но и способствуют повышению самодостаточности страны в фармацевтической сфере. Кроме того, разработка и производство уникальных, эффективных препаратов на основе растительного сырья открывает новые возможности для экспорта, укрепляя позиции Казахстана на международном фармацевтическом рынке и способствуя улучшению здравоохранения на глобальном уровне.

Среди многочисленных лекарственных растений выделяется трава Гармала обыкновенная.

Ключевые слова: Гармала обыкновенная, жидкий экстракт, *Peganum harmala L.*, *Peganum spp.*, гармалин, гармин, Паркинсона, антипаразитарное.

Среди различных видов *Peganum* особенно хорошо исследован *P. harmala* в контексте своего использования, начиная от традиционной фольклорной медицины и заканчивая современным фармакологическим применением. Гармала обыкновенная применяется в лечении таких заболеваний, как диабет, ревматизм, болезнь Паркинсона, гипертония, желтуха и астма. Растение также широко используется в традиционной китайской медицине для лечения апоплексии и поясничной боли, а также в качестве стимулятора для улучшения работы центральной нервной системы [1].

Выгоды от использования этих видов растений связаны с их фитохимическим составом. Семена, корни, листья, плоды, стебли и цветы *Peganum spp.* подверглись обширному исследованию с целью выявления их фитохимических компонентов. Здоровье способность в основном обусловлена биоактивными алкалоидами (хиназолиновыми алкалоидами и β -карболинами), компонентами эфирных масел и прочими фенольными соединениями.

Примерами биоактивных алкалоидов, присутствующих в *Peganum spp.*, являются гармалин, гармин, гармол, гармалол, васицин, васицинон, деоксивасицин и деоксивасицинон (таблица 1). Эти соединения играют важную роль в различных биологических функциях, включая противораковое, антидиабетическое, антимикробное, противовоспалительное, противовирусное, антидепрессантное и антиоксидантное воздействие [2]. Данные биологические активности успешно подтверждены как в исследованиях *in vivo*, так и *in vitro*.



Таблица 1

Алкалоиды	Фармакологическое Действие
Гармалин	возбуждает центральную нервную систему, расширяет периферические сосуды, понижает кровяное давление, обладает abortирующим свойством за счет стимуляции маточных мышц.
Гармин	повышает артериальное давление, способствует расслаблению мускулатуры сердца, кишечника и матки, используется как антидепрессант.
Пеганин	расслабляет бронхиальную стенку, используется при бронхиальной астме.
Пеганидин	обладает бактерицидным свойством и активностью против стафилококков.

Обширное исследование фитохимического профиля *Peganum spp.* подчеркивает его потенциальное значение в различных областях фармакологии и медицины. Исследования выявили, что в семенах *Peganum* содержится от 50% до 95% гармалина среди алкалоидов. В корнях преобладает гармин, составляя 67-74% общего количества экстрактивных веществ, в то время как в надземной части основной составляющей является пеганин, достигающий до 78% от общего количества алкалоидов. Бета-карболиновые алкалоиды *Peganum harmala L.* проявляют свойства ингибирования моноаминоксидазы, что обеспечивает нейропротективное воздействие.

Семена содержат до 14,2% жирного масла и красящих веществ. Цветы, листья и стебли обладают высоким содержанием калия, железа, магния, цинка и стронция. Микроэлементы, такие как медь, марганец, хром, никель, алюминий и свинец, также присутствуют в значительных концентрациях. В корнях выявлено содержание до 2,7% алкалоидов [3]. *P. harmala* подвергается исследованиям с 1970-х годов [4, 5]. Помимо этого, содержание макро- и микроэлементов, которые могут непосредственно влиять на фармакологическую активность лекарственных растений [6], является важным аспектом для понимания многих заболеваний [7].

В рамках важных фитохимических компонентов *P. harmala*, особенное внимание уделяется β -карболиновым алкалоидам, которые представляют собой ключевые элементы этого растения. Этот класс алкалоидов широко известен своей разнообразной фармакологической активностью, включая нейробиологические эффекты. Исследования также указывают на то, что эти соединения могут способствовать допаминергическим эффектам и взаимодействовать с D1 и D2 допаминовыми рецепторами в мозге. Наблюдаются также перекрестные взаимодействия между этими химическими веществами и бензодиазепиновыми рецепторами [8-10]. Это позволяет предположить, что *P. harmala* может быть перспективным объектом для дополнительных исследований в контексте фармакологического применения и воздействия на центральную нервную систему. Препараты, основанные на *P. harmala*, были использованы в народной медицине юго-восточной Испании в качестве противолейшманских средств. В локальной медицине применялись порошковые семена и различные экстракты для борьбы с инфекциями ленточных червей как у людей, так и у животных.

Антиноцицептивное действие: Исследования на мышах показали анальгезионное действие экстракта целого высушенного этанола, введенного в кишечник в дозе 150 мг/кг массы тела, при использовании испытания "горячей пластины".

Гипотермическое действие: Внутривенное введение экстракта суммы алкалоидов в антенных частях растения вызвало дозозависимую гипотермию у крыс.

Противомикробное действие: Экстракты различных частей растения оказывают антибактериальное воздействие на *Escherichia coli*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* и *Candida albicans*. Также наблюдались противомикробные свойства в отношении *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus* и *Staphylococcus* при использовании экстрактов метанола и этанола.

Антипаразитарное действие: Экстракт этанола высушенных листьев показал слабое противомаларийное действие на *Plasmodium falciparum*. Листья также обнаружили противомаларийное действие на *Plasmodium falciparum in vitro*.



Связь с болезнью Паркинсона: Эндогенные алкалоиды гармала связаны с болезнью Паркинсона. Экзогенные и эндогенные бета-карболины проявляют токсичность в отношении допаминергической системы, что может быть связано с патогенезом болезни Паркинсона.

Другие нервно-психологические эффекты: Дезоксипеганин из *P. harmala* может снижать потребление алкоголя у крыс, не влияя на потребление пищи и жидкости. Алкалоид *Harmaline*, также извлеченный из *P. harmala*, вызывает амнезию через взаимодействие с допаминовыми рецепторами. Изучение эффектов *P. harmala* на болезнь Паркинсона еще требует дополнительных исследований, но другие исследования указывают на потенциальные психоактивные и нейропротективные свойства этого растения.

В качестве препарата против язвенной болезни. Гидрохлорид пеганина, полученный из семян *P. harmala*, был использован для борьбы с язвами желудка в моделях язв, вызванных холодоустойчивостью, аспирином, алкоголем [11], а также при пилоростении у крыс для выявления его антиязвенной активности. Согласно данным исследованиям, антиязвенная активность гидрохлорида пеганина была значительной у крыс. Кроме того, гидрохлорид пеганина оказался защитным при воздействии алкоголя, потенциально цитопротективным при воздействии аспирина и облегчающим свободную и общую кислотность при пилоростении [12]. Жидкий экстракт гармалы обыкновенной может быть использован для лечения различных заболеваний, таких как расстройства желудка, суставные боли и даже некоторые виды головной боли. Его антипаразитарные свойства также делают его полезным в борьбе с паразитарными инфекциями. Жидкий экстракт из гармалы обыкновенной - это современный способ воспользоваться богатством полезных свойств этого растения. Его употребление может принести огромную пользу вашему здоровью, обеспечивая вас энергией и витаминами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Z. Wang, H. Wan, J. Li, H. Zhang, and M. Tian, "Molecular imaging in traditional Chinese medicine therapy for neurological diseases," *BioMed Research International*, vol. 2013, Article ID 608430, 11 pages, 2013.
2. M. M. G. Karasawa and C. Mohan, "Fruits as prospective reserves of bioactive compounds: a review," *Natural products and bioprospecting*, vol. 8, no. 5, pp. 335–346, 2018.
3. <https://lektrava.ru/encyclopedia/garmala-obyknoennaya/>
4. Damirov, I.A., Prilipko L.I., Shukurov J.Z., and J.B.Kerimov. (1983). Medicinal plants of Azerbaijan, Maarif, Baku (in Russian)
5. Agedilova, M. T.; Turmukhambetov, A. Z.; Schultz, E. E.; Shakirov, M. M.; Adekenov, S. M. (2016). Components of the aerial part of *Peganum harmala*. *Chemistry of Natural Compounds*, 42, 226-227.
6. Somer E., (1992). *The essential Guide to Vitamins and Minerals*, NY: Harper Collins Publishers, New York
7. Muravyova, D.A. (1991). *Pharmacognosy, Medicina*, Moscow (in Russian)
8. Bourke, C.A., M.J.Carrigan, R.J. Dixon (1990). Upper motor neurone effects in sheep of some beta-carboline alkaloids identified in zygothylaceous plants. *Australian veterinary journal*, 67(7): 248-251.
9. Herraiz T., González D., Ancin-Azpilicueta C., Arán V.J., Guillén H. (2010). β -Carboline alkaloids in *Peganum harmala* and inhibition of human monoamine oxidase (MAO). *Food and Chemical Toxicology*, 48 (3): 839-845.
10. Farzin, D., et al. (2011). Effects of harmaline and other β -carbolines on apomorphine- induced licking behavior in rat. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 98(2): 215- 219.
11. M. Kartal, M. L. Altun, and S. Kurucu, "HPLC method for the analysis of harmol, harmalol, harmine and harmaline in the seeds of *Peganum harmala* L.," *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, vol. 31, no. 2, pp. 263–269, 2003.
12. V. K. Singh, V. Mishra, S. Tiwari et al., "Anti-secretory and cyto-protective effects of peganine hydrochloride isolated from the seeds of *Peganum harmala* on gastric ulcers," *Phytomedicine*, vol. 20, no. 13, pp. 1180–1185, 2013.



УДК: 615.32:582.751.7

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ЖИДКОГО
ЭКСТРАКТА ГАРМАЛЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (PEGANUM HARMALA)****МӘДІБЕК ҚУАНЫШ ЕРКІНБЕКҰЛЫ**НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.
АСФЕНДИЯРОВА»Кафедра организации, управления и экономики фармации и клинической фармации
Алматы, Казахстан

РЕЗЮМЕ: В современной медицине все большую популярность приобретают природные лекарственные растения и экстракты, обладающие ценными фармацевтическими свойствами. Одним из таких растений является гармала обыкновенная (*Peganum Harmala L.*) - многолетнее травянистое растение, которое обладает широким спектром лечебных и фармацевтических свойств. Гармала обыкновенная содержит в себе активные фитохимические соединения, такие как гармалин и гармин, которые обладают антимикробными, восстанавливающими и противовоспалительными свойствами.

В связи с растущим интересом к использованию природных средств в медицине и фармацевтике, производство жидкого экстракта из гармалы обыкновенной становится актуальной задачей. Этот экстракт может быть использован в качестве лекарственного средства против различных заболеваний, а также в косметической и пищевой промышленности.

Ключевые слова: фармацевтический рынок РК, гармала, экстракт.

ВВЕДЕНИЕ

Тема "Технико-экономическое обоснование производства жидкого экстракта из гармалы обыкновенной (*Peganum Harmala L.*)" актуальна в контексте приказа № 501 от 11 июля 2019 года Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан. Этот приказ подчеркивает важность развития промышленности, основанной на локальных ресурсах. Исследование потенциала Гармалы обыкновенной (*Peganum Harmala L.*), известной своими традиционными и потенциально медицинскими свойствами, может соответствовать стратегии индустриального развития, а также стимулировать инновационные исследования и обеспечивать экономическую эффективность. В современном мире производство лекарственных препаратов и биологически активных добавок становится все более ориентированным на технико-экономический подход. В контексте использования гармалы обыкновенной (*Artemisia vulgaris*) для производства экстракта жидкого, важно осмыслить и обосновать не только его медицинские свойства, но и экономическую эффективность производства. Гармала обыкновенная, известная своими многочисленными лечебными свойствами, включая противовоспалительные, антимикробные и антимуtagenные качества, привлекает внимание как средство традиционной, так и современной медицины. Однако, чтобы максимизировать пользу от этого растения, необходимо также оценить его производственные аспекты, включая затраты на выращивание, сбор и переработку.

В данном обзоре мы рассмотрим технико-экономическое обоснование производства экстракта жидкого из гармалы обыкновенной. Это включает в себя оценку инвестиционных и операционных затрат, анализ рыночного спроса на такие продукты, исследование конкурентоспособности на рынке лекарственных препаратов, а также оценку потенциальной прибыли и перспектив дальнейшего развития этого направления производства.

Целью настоящей работы: Технико-экономическое обоснование производства экстракта жидкого из гармалы обыкновенной (*Peganum Harmala L.*).

Материалы и методы. Обзор рынка жидких экстрактов, анализа реестра лекарственных средств РК (<https://www.ndda.kz/>), кабинетного исследования, сравнительного и графического анализов. Обработка данных проводилась общепринятыми статистическими



методами (Программа Microsoft Office Excel).

Результаты и обсуждение.

Рынок жидких ботанических экстрактов по источникам (травы, специи, фрукты, цветы, корни), применению (косметика, напитки, фармацевтика, продукты питания), технологиям (экстракция растворителем, холодное прессование, паровая дистилляция, анфлераж) - мировой прогноз до 2029 года

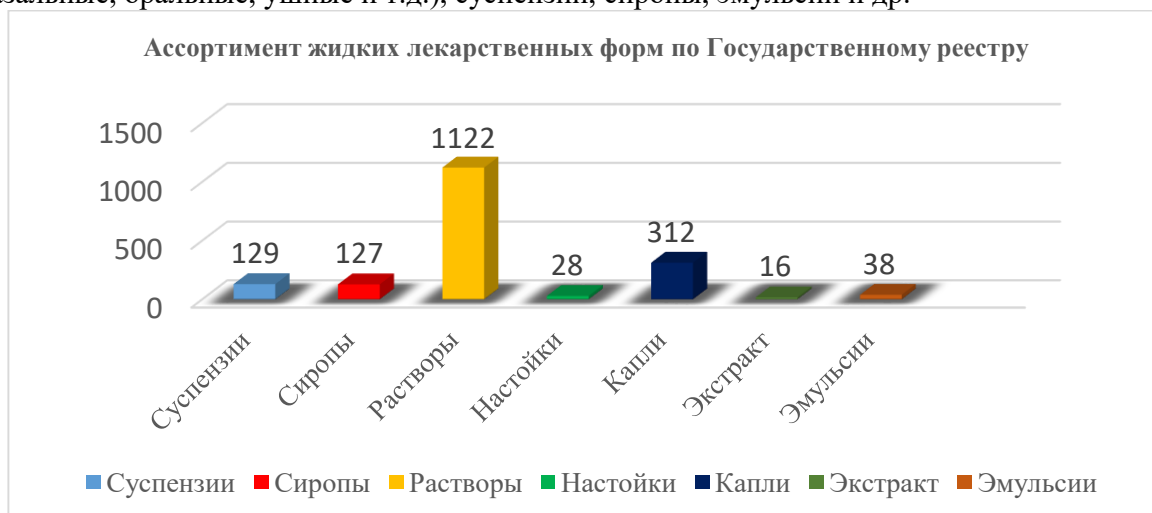
Исследование "Рынок жидких ботанических экстрактов по источникам (травы, специи, фрукты, цветы, корни), применению (косметика, напитки, фармацевтика, продукты питания), технологиям (экстракция растворителем, холодное прессование, паровая дистилляция, анфлераж) - глобальный прогноз до 2029 года" представляет собой углубленный анализ рынка жидких ботанических экстрактов в пяти основных географических регионах и делает акцент на текущих тенденциях рынка, размере рынка, долях рынка, последних событиях и прогнозах до 2029 года. Ожидается, что в период с 2022 по 2029 год темпы роста рынка жидких ботанических экстрактов составят 9,1% и к 2029 году достигнут \$5,25 млрд. Рост рынка жидких ботанических экстрактов в основном объясняется увеличением спроса на жидкие ботанические экстракты в косметических целях, ростом спроса на готовые к употреблению ботанические экстракты, ростом тенденций в области здоровья и благополучия с потреблением натуральных продуктов для здоровья, а также ростом осведомленности о преимуществах растительных продуктов перед синтетическими продуктами. Однако наличие заменителей, как ожидается, будет в некоторой степени сдерживать рост этого рынка.

За последние годы в фармацевтической отрасли Казахстана наблюдается значительный рост производства - объём выпущенной продукции отечественными производителями составил **42 млрд тенге**. В Государственном реестре лекарственных средств Республики Казахстан зарегистрированы 7107 лекарственных средств. Среди них в государственном реестре РК зарегистрированы 2318 жидких лекарственных средств. Данная информация актуальна на 15.11.2023 из реестра лекарственных средств РК (<https://www.ndda.kz/>)

Доля жидких лекарственных форм на рынке РК



В Государственном реестре были выделены 12 видов жидких лекарственных форм, наибольший удельный вес в общей номенклатуре занимают: растворы, далее следуют капли (назальные, оральные, ушные и т.д.), суспензии, сиропы, эмульсии и др.





С точки зрения экономики производства, расчеты демонстрируют, что вложения в создание линии производства жидкого экстракта гармалы обыкновенной также обещают быструю окупаемость. Привлекательность данного проекта обусловлена не только устойчивым спросом на натуральные лекарственные средства, но и относительно низкими затратами на производство экстракта.

Производство жидкого экстракта гармалы обыкновенной предполагает минимальные затраты на сырье, поскольку растение может быть выращено на больших площадях с небольшими затратами на обработку и уход. Более того, процесс извлечения активных веществ из гармалы относительно прост и не требует значительных инвестиций в специализированное оборудование.

С учетом растущего спроса на натуральные лекарственные средства и биологически активные добавки, производство жидкого экстракта гармалы обыкновенной представляется перспективным и экономически обоснованным вложением средств. В условиях охраны окружающей среды и повышенного интереса к здоровому образу жизни, данное направление производства может быть успешным и прибыльным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Liu J., Li Q., Liu Z., Lin L., Zhang X., Cao M., Jiang J. Harmine induces cell cycle arrest and mitochondrial pathway-mediated cellular apoptosis in SW620 cells via inhibition of the Akt and ERK signaling pathways - *Oncol. Rep.* 2016, Jun., 35(6), 3363-3370. doi: 10.3892/or.2016.4695.
2. Herraiz T., González D., Ancín-Azpilicueta C., Arán V.J., Guillén H. beta-Carboline alkaloids in *Peganum harmala* and inhibition of human monoamine oxidase (MAO) - *Food Chem. Toxicol.* 2010. Mar.
3. Liu W., Cheng X., Wang Y., Li S., Zheng T., Gao Y., Wang G., Qi S., Wang J., Ni J., Wang Z., Wang C. In vivo evaluation of the antitussive, expectorant and bronchodilating effects of extract and fractions from aerial parts of *Peganum harmala* linn. - *J. Ethnopharmacol.* 2015, Mar 13, 162, 79-86. doi:10.1016/j.jep.2014.12.046.
4. Chen Q, Chao R, Chen H, Hou X, Yan H, Zhou S, et al. Antitumor and neurotoxic effects of novel harmine derivatives and structure-activity relationship analysis. *Int J Cancer.* 2005;114:675–82. [PubMed] [Google Scholar]
5. Li Y, Liang F, Jiang W, Yu F, Cao R, Ma Q, et al. DH334, a beta-carboline anti-cancer drug, inhibits the CDK activity of budding yeast. *Cancer Biol Ther.* 2007;6:1193–9. [PubMed] [Google Scholar]
6. Nafisi S, Malekabad ZM, Khalilzadeh MA. Interaction of β -carboline alkaloids with RNA. *DNA Cell Biol.* 2010;29:753–61. [PubMed] [Google Scholar]
7. Jiménez J, Riverón-Negrete L, Abdullaev F, Espinosa-Aguirre J, Rodríguez-Arnaiz R. Cytotoxicity of the beta-carboline alkaloids harmine and harmaline in human cell assays *in vitro*. *Exp Toxicol Pathol.* 2008;60:381–9. [PubMed] [Google Scholar]
8. Sobhani AM, Ebrahimi SA, Mahmoudian M. An *in vitro* evaluation of human DNA topoisomerase I inhibition by *Peganum harmala* L. seeds extract and its beta-carboline alkaloids. *J Pharm Pharm Sci.* 2002;5:19–23. [PubMed] [Google Scholar]



УДК: 615.453.4

ПРИМЕНЕНИЕ ПУСТЫРНИКА ОБЫКНОВЕННОГО И МЕЛИССЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ КАК СЕДАТИВНОЕ СРЕДСТВО В МЕДИЦИНЕ

Асыл-Кеней Ж.

студент 4 курса специальности «Технология фармацевтического производства»,

магистр **А.Б.Муканова, Манасов Н.К.**

НАО «Казахский Национальный Медицинский университет имени

С.Д.Асфендиярова»

Алматы, Казахстан

Резюме: В данной статье представлены перспективные источники получения растительных лекарственных средств седативного действия, а также лекарственные свойства и использование в медицине пустырника обыкновенного (*Leonurus cardiaca* L.), мелиссы лекарственной (*Melissa officinalis* L.).

Ключевые слова: Пустырник обыкновенный, Мелисса лекарственная, неврозы, фармацевтическая субстанция, фармацевтическая разработка, седативное средство.

Актуальность проблемы. На сегодняшний день невротические расстройства (неврозы), вызванные ускоренным темпом жизни, стрессами и отсутствием адекватного отдыха одна из наиболее частых причин обращения пациентов как к врачам общей практики, так и к специалистам-неврологам. От неврозов страдает 10-20% всего населения в развитых странах. Показатель ежегодного прироста их распространенности в мире превышает 10%. По данным ВОЗ, неврозы одна из ключевых проблем современной медицины. Согласно статистике в Республике Казахстан сегодня неврозы диагностируют в 20 раз чаще, чем в 2022 году, при этом количество случаев ежегодно увеличивается.

Назначаемые при этом седативные средства, снижая реакцию на внешние раздражители, помогают уменьшить возбуждение, снять тревогу, облегчить наступление сна, устранить фобии, предотвращая наступление тяжелых соматических осложнений, к которым могут привести неврозы. Несмотря на стремительно развивающуюся отрасль фармацевтикой промышленности в области разработки синтетических лекарственных средств, поиск перспективных источников для получения субстанций природного происхождения, и разработка на их основе новых лекарственных средств привлекает внимание ученых во всем мире. Именно безопасность и эффективность делают препараты растительного происхождения значимым сектором современного фармацевтического рынка.

Последние десятилетия интерес к растительным лекарственным препаратам остается на довольно высоком уровне, поскольку благодаря им появляется возможность получить фармакологический эффект с меньшей вероятностью проявления нежелательных действий.

Среди лекарственных растений перспективными объектами для разработки фармацевтической композиции седативного действия являются:

- пустырник сердечный (пустырник обыкновенный) (*Leonurus cardiaca* L.),
- мелисса лекарственная (*Melissa officinalis* L.).

Цель исследования: Применение Пустырника обыкновенного и Мелиссы лекарственной как седативное средство в медицине.

Материалы и методы. В работе использовались методы контент-анализа, агрегирования данных, сравнительного анализа.

Результаты и обсуждения. Высшая нервная деятельность здорового человека протекает в условиях равновесия, баланса между процессами возбуждения и торможения. Под воздействием различных неблагоприятных факторов этот баланс нарушается:



процессы торможения ослабевают, возбуждение же, напротив, активизируется. Развиваются невроты и невротоподобные расстройства, которые значительно ухудшают качество жизни больного и лиц, его окружающих. Для лечения таких состояний пациента широко используются седативные лекарственные препараты. Установлено, что седативные средства оказывают общее успокаивающее действие на центральную нервную систему, устраняя повышенную возбудимость, раздражительность. Положительными и отличительными свойствами седативных ЛП является то, что в отличие от транквилизаторов, они не обладают миорелаксирующим действием: не вызывают лекарственной зависимости [1].

При возникновении даже, казалось бы, незначительных нарушений в функционировании нервной системы человека качество его жизни может существенно ухудшиться. Кроме того, это может спровоцировать появление патологий других органов и систем. Достаточно часто изменения в работе нервной системы провоцируют возникновение заболеваний желудочно-кишечного тракта, проблем с сердечно-сосудистой или эндокринной системами [2].

Следовательно, для благополучия нашего государства и его населения очень важную роль как в медицинском, так и в социальном отношении играет лечение болезней нервной системы. При лечении невротозов достаточно высокую эффективность показали седативные средства. Их действие проявляется в регулировании высшей нервной деятельности, заключающемся в подавлении реакций организма на постоянные раздражители, а также понижении уровней спонтанной активности и мышления [3]. Отдельного внимания в перечне успокоительных средств заслуживают лекарства растительного происхождения. Они отличаются достаточно высокой эффективностью в сочетании с хорошей переносимостью. По результатам исследований, проведенных ВОЗ, около 80% людей в мире при наличии выбора предпочитают лечиться препаратами растительного происхождения [4].

При выборе лекарственного растительного сырья для изготовления седативных лекарственных средств учитывается его химический состав. Ниже рассмотрены растения, эффективность которых подтверждена результатами множества исследований [5].

Мелисса лекарственная (*Melissa officinalis* L.)-многолетнее эфирно-масличное, лекарственное и пряно-ароматическое растение, которое применяют в медицине как седативное, спазмолитическое и иммуномодулирующее средство, а также в качестве медоноса и пряности [6].

В данном растительном сырье содержится эфирное масло (до 0,2%), компонентами которого является цитраль (до 62%), цитронеллаль, линалоол, гераниол и многое другое. Также в траве мелиссы обнаружено присутствие дубильных веществ, фенольных кислот (хлорогеновой, кофейной, розмариновой) флавоноидов (цинарозида, лютеолина), кумаринов, урсоловой кислоты, витаминов В1, В2 и С [7]. Мелисса лекарственная помогает снизить стресс. В небольшом исследовании изучалось влияние мелиссы на настроение и стресс. Во время исследования участники употребляли данную траву в напитках и йогуртах. Затем они проходили стресс-тест, который включал многозадачность и имитацию публичных выступлений. Исследователи пришли к выводу, что определенные дозы мелиссы могут уменьшить стресс, негативное настроение или беспокойство [8].

По мнению большинства исследователей, в основе механизма действия данного растения лежит угнетение в ЦНС ацетилхолинэстеразы, а также снижение активности мускариновых и никотиновых рецепторов в коре больших полушарий головного мозга [9]. Травя мелиссы лекарственной внесена в фармакопеи большинства государств. Фармакологической промышленностью Западной Европы выпускается около 300 лекарственных средств, основу которых составляет это растение. Среди них есть седативные, болеутоляющие, спазмолитические препараты, а также средства для снижения



артериального давления и нормализации пищеварения [10].

Пустырник сердечный (пустырник обыкновенный) (*Leonurus cardiaca* L.)-во все времена народы разных стран и религий в нетрадиционной медицине сходились в методах лечения сердечных недугов и устранении таких неврозных симптомов, как учащение сердцебиения, нарушение сна и резкое повышение артериального давления. Основной составляющей всех сердечных лекарств как была, так и остается по сей день трава пустырника обыкновенного, обладающая уникальным седативным и общеукрепляющим действием на организм.

Лекарственные препараты, в состав которых входят продукты пустырника обыкновенного, проявляют довольно схожее с валерианой воздействие на организм человека. Однако в случае с лечением сердечно-сосудистых заболеваний пустырная трава окажет не только успокаивающий эффект, но ивосстанавливает артериальное давление, уменьшает степень повторения неврозов, уравнивает ритмичность сердцебиения [11]. Данное растение богато на гликозиды флавоноидного типа, а именно:

- рутин;
- квинквелозид;
- космосиин;
- кверцитрин;
- гиперозид;
- кверциметрин;
- вещества дубильные (уровень до 2,5%);
- иридоиды;
- азотистые основания (холин, стахидрин) [12].

Лекарственные препараты на основе пустырника эффективны не только седативным эффектом. Медикаменты отлично улучшают сон и снижают вероятность пробуждения человека ночью. Экстракт благотворно влияет на работу сетчатки глаза, а именно улучшает способность глаза различать цвета (особенно в момент депрессии и тревоги). Целебный эффект достигается за счет влияния на клеточные структуры ГАМК и ГАМК бензодиазепиновые комплексы. Современная наука утверждает, что основная роль ГАМК заключается в установлении ограничений на работу дофаминергическихнейронов. Медиатор является залогом обеспечения надежной связи между колбочковым аппаратом и амакриновыми клетками. В результате человек нормально воспринимает цвет, а биполярная чувствительность к цвету улучшается. Кроме этого, развивается лекарственная модуляция центральных отделов зрительного отдела (кортикальная область) [13].

Выводы. Неврозы широко распространены среди населения во всем мире. Следовательно, фармакотерапия данного заболевания является актуальным направлением в области поиска и создания новых седативных средств. Общеизвестно, что препараты растительного происхождения действуют мягче синтетических, что обусловлено наличием в их составе сопутствующих компонентов из лекарственного растительного сырья. Перспективными источниками для создания лекарственных средств седативного действия является сырье пустырника обыкновенного (*Leonurus cardiaca* L.), Melissa лекарственной (*Melissa officinalis* L.).

Дальнейшее изучение фармакологических свойств *Leonurus cardiaca* L., *Melissa officinalis* L. в практическом применении и разработка новых лекарственных препаратов на их основе внесет свой вклад в развитие фармацевтической области и мировой медицины, а также окажет содействие в решении глобальных экономических и социальных проблем терапии.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. «Изучение номенклатуры седативных лекарственных препаратов на фармацевтическом рынке» Пащенко Л.В. Мирзоян С.В. Кабакова Т.И. 2019 год.
2. Сабурова, Т. И. Влияние неконтролируемых и психоэмоциональных факторов на частоту возникновения внезапной сердечной смерти / Т. И. Сабурова, В. А. Гудач // Молодой ученый. – 2016. – No 5(109). – С. 232-234.
3. Рождественский, Д. А. Обзор клинической фармакологии седативных средств/ Д. А. Рождественский // Лечеб. дело. – 2015. – No 1(41). – С. 13-21.
4. Центерадзе, С. Л. Возможности применения препаратов лекарственных трав в лечении хронической инсомнии / С. Л. Центерадзе // Терапия. – 2019. – Т. 5, No 2(28). – С. 136-142.
5. Mravec, B. Stress and cancer. Part II: Therapeutic implications for oncology / B. Mravec, M. Tibensky, L. Horvathova // Journal of Neuroimmunology. – 2020. – A.Vol. 346, No577312. – P. 1-3.
6. Abdellatif F. Chemical Composition of the Essential Oils from Leaves of Melissa Officinalis Extracted by Hydrodistillation, Steam Distillation, Organic Solvent and Microwave Hydrodistillation / F. Abdellatif, A. Hassani // J.Mater.Environ.Sci.. — 2015. — 1. — с. 207–213.
7. Гринкевич, Н. И. Химический анализ лекарственных растений / Н. И Гринкевич, Л. Н. Сафронич. – М.: Высш. шк., 2009. – 176с.
8. Weidner C. Melissa Officinalis Extract induces Apoptosis and Inhibits Proliferation in Colon Cancer Cells through Formation of Reactive Oxygen Species / C. Weidner, M. Rousseau, A. Plauth // Phytomedicine. — 2015. — 22. — с. 262–270.
9. European Herbs with cholinergic activities: potential in dementia therapy / N Perry [et al.] // Int. J. Geriatric Psychiatry. –2013. - No11. – P. 63-69.
10. Insomnia: are valerian/balm combination of equal value to benzodiazepine / H.Dressing [et al.] //Therapiewoche. –2012. - No42. – P. 726-762.
11. Ованесов, К. Б. Влияние тофизопама и настойки пустырника на цветовосприятие у молодых людей / К. Б. Ованесов // Эксперимен. и клинич. фармакология. – 2005. – Т. 68, No 3. – С. 56-59.
12. Leonurine exerts antidepressant-like effects in the chronic mild stress-induced Depression model in mice by inhibiting neuroinflammation / Jia Miaomiao [et al.]//Int. J. of Neuropsychopharmacology. – 2017. – Vol.20, No11. – P. 871-875
13. Ованесов, К. Б. Оценка ретинальной фоточувствительности как объективный показатель выраженности психодепримирующего эффекта / К. Б. Ованесов, П. Д. Шабанов // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2021. – Т. 19, No 2. – С. 211-220



616.833.17-089-07

RELATION OF INDIVIDUAL DIFFERENCES IN TOPOGRAPHY OF FACIAL NERVE BRANCHES IN HEAD FORM**Mukhametzhan Darina Baurzhanqyzy**

Karaganda Medical University, student of the 3rd course of the Faculty of «General Medicine»
Scientific adviser- Mukhametzhanova Zauresh Tanatovna
Karaganda, Kazakhstan

***Abstract:** There is a relationship between the topography of the facial nerve branches and the shape of the head, which gives individual differences. In this regard, safe gaps between the branches of the nerve where we can exclude damage during surgical access to the temporomandibular joint have been identified.*

***Key words:** parotid gland, temporomandibular joint, facial nerve, surgical access to the joint*

Topicality of the problem: The wide spread of various forms of facial nerve (FN) diseases is well known. In terms of prevalence, LV dysfunction syndrome ranks second among diseases of the peripheral nervous system and first among lesions of cranial nerves. In different regions of the world, the incidence per 100,000 population is 16-25 cases.

Recovery and significant improvement occurs only in 60-75% of patients. A persistent defect of mimic muscles (MM) is formed in every fourth to fifth patient, and every seventh of recovered patients subsequently relapses [6].

It is difficult to overestimate the importance of the facial nerve. Its functions are not limited to providing secretory and gustatory functions, participation in the adaptation of the sound-conducting apparatus of the middle ear. Serving the communicative needs of an individual, the LN provides facial beauty, reflects the emotional and psychological state of a person.

Purpose: To study individual differences in the structure and topography of the facial nerve located in the thickness of the parotid salivary gland in relation to the head landmarks depending on its shape. The facial nerve has a complex individual topography, but, nevertheless, a number of characteristic features of the relationship of its branches with the bony structures of the skull and muscles can be distinguished. Regardless of the variant of facial nerve branching, temporal branches always go in the upward and forward direction, crossing the zygomatic arch, to the anterior and superior auricular muscles, to the frontal abdomen of the supracranial muscle and to the circular muscle of the eye. The zygomatic branches are located above the outlet of the parotid salivary gland and reach the zygomatic and lower part of the orbicularis oculi muscles, as well as the muscles of the nose and upper lip. The cheek branches are located below the outlet duct of the parotid salivary gland. They are more numerous than the previous branches. Branching angles do not exceed 9° in this group. The mandibular marginal branch, emerging from behind the angle of the mandible, reaches the muscles of the chin and lower lip, crossing the facial artery and vein. The cervical branch is the lowest branch of the facial nerve, it innervates the subcutaneous muscle of the neck, giving it the bulk of fibers, and also innervates part of the sternoclavicular-papillary muscle. We observed the largest branching angle of the facial nerve only between the cheek and marginal branches[7].

For surgical incisions in the face, anatomical landmarks must be strictly followed. After all, possible damage to the branches of the facial nerve, entails functional disorders and deformation of the face. Based on the topography of the branches of the nerve, vertical cuts on the face will damage more of their branches than radial, conducted from the front of the ear. For example: towards the temporal region, along the course of the zygomatic arch, to the wing of the nose, to the corner of the mouth, to the corner of the mandible and the edge of it. Therefore,



knowledge of the external landmarks of the head is important and they depend on the shape of the head.

The shape of the head is determined by various indices, of which the most important is the so-called cranial index, determined according to the formula: $\text{Index} \frac{W*100}{L}$ (where W (width) refers to the transverse diameter, i.e. the distance between the parietal cusps, and L (length) refers to the longitudinal diameter). Scores equal to 74.9 and less belong to long-headed skulls (dolichocephalus), scores equal to 80.0 and above to round-headed skulls (brachycephalus); in between both groups are middle-headed skulls (mesocephalus). The site of division of the trunk of the facial nerve, located in relation to the point "tragion", was different and depended on the shape of the head. The study showed that in dolichocephals this distance was 28.95 ± 0.36 mm, which is 2.22 mm ($p \leq 0.05$) more than in mesocephals, where this distance was 26.73 ± 9.38 mm, which is 3.5 mm ($p \leq 0.05$) more than in brachycephals, where this distance was 25.45 ± 0.50 mm[1]. This proves that there is a relationship between the shape of the head and the location of the division of the trunk of the facial nerve.

Here N.facialis forms a plexus -plexus parotideus, which was observed in two types of trunk division - scattered and trunk division, located closer to the external surface of the gland. It was found that in dolichocephals in most cases the trunk trunk trunk division type was observed, and in mesocephals the trunk trunk trunk division type of the facial nerve was more often observed, and in brachycephals it was less often scattered. Temporal branches of the facial nerve coming out of the parotid salivary gland thickness, crossed the zygomatic arch from bottom to top and ventrally. Most often this crossing of the zygomatic arch by temporal branches of the facial nerve corresponds to the level of the anterior surface of the articular tubercle of the temporal bone, it should be taken into account when performing TMJ puncture in order not to damage the temporal branches of the facial nerve. It was found that the temporal branches of the facial nerve in dolichocephals were located ventral to the tragion point at a distance of 29.2 ± 0.35 mm, which was 2.2 mm ($p \leq 0.01$) more than in mesocephals, whose distance was 27.0 ± 0.38 mm, which was 3.7 mm ($p \leq 0.001$) more than in brachycephals, whose distance was 25.5 ± 0.50 mm. This also proves the relationship between head shape and the location of the temporal branches of the facial nerve in relation to the tragion point. Based on these facts, vertical incisions will not damage the facial branches[1]. Therefore, it is important to carry out presumed incisions in the direction of the temporal region, along the course of the zygomatic arch. Operative accesses in these areas exclude damage to the branches of the facial nerve and accompanying arteries and thus exclude violations in the blood supply of the facial nerve.

Conclusions. The article presents a literature review of Medline, eLibrary databases, as well as relevant Russian scientific articles found using Google Scholar. The obtained relevant information was combined, structured, and analyzed to study individual differences in the structure and topography of the facial nerve located in the thickness of the parotid salivary gland in relation to the head landmarks depending on its shape. To make surgical incisions on the face, it is necessary to be strictly guided with anatomical landmarks. After all, possible damage to the branches of the facial nerve, entail functional disorders and deformation of the face. Based on the topography of the branches of the nerve vertical cuts in the face will damage a garozdo more of their branches than radial, conducted from the front of the ear. Knowledge of the external landmarks of the head is important and they depend on its shape, which gives us the opportunity to locate branches more accurately and quickly during surgical interventions in the head and neck.

REFERENCES:

1. S.I. Volkov, D.V. Bazhenov, A.O. Bogdanov// Individual differences in the topography of facial nerve branches // 2012
2. Operative maxillofacial surgery and dentistry// Kozlov V.A.//2014



3. Topographic Anatomy and Operative Surgery Edited by Y. M. Kisilevsky 2019
4. Surgical accesses to the facial skull Ed. Edward Ellis III, Michael F. Zaid 2023
5. A Visual Guide to Clinical Anatomy Whitaker Robert H. //2021
6. Peitersen E. Bell's palsy: the spontaneous course of 2,500 peripheral facial nerve palsies of different etiologies / E. Peitersen // Acta Otolaryngol. Peitersen // Acta Otolaryngol. Suppl. - 2002. - №549. - P. 4-30.
7. Features of branching of extracranial branches of the facial nerve in adults// Gelashvili O.A., Dulkina M.N., Sreseli A.G. // Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150) 2017. Volume 7. Issue 12
8. Taranenko V. M. Features of the internal structure of the facial nerve / V. M. Taranenko. Mat. XIII scientific conf. of graduate students and clinical residents. - Л., 1965. - С. 101-102
9. Lamden, D. K. Applied significance of the topographic features of the marginal branch of the mandible, the cervical branch of the facial nerve and the facial artery // Topical issues of surgery and clinical anatomy : proceedings / D. K. Lamden, T. A. Pogrebnikova.- Perm, 2005. - С. 306-308
10. Wedekind C. A normative study on human facial F-waves / C. Wedekind, W. Stauten, N. Klug // Muscle Nerve. – 2001. Vol. 24, № 7. – P. 900–904.

МЕЙІРГЕР ІСІНДЕГІ МЕНЕДЖЕРЛЕРДІ, ҰЖЫМДЫҚ МӘДЕНИЕТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУҒА ДАЯРЛАУ

Айбекова Гүлнұр Нұржановна, бакалавр, оқытушы,
Совет Айсана Әбдіқасымқызы, бакалавр, оқытушы,
Шымкент, Қазақстан

***Аннотация.** Бұл мақалада ұжымдық мәдениет, медициналық менеджменттің педагогикалық бағытының маңызды сипаттамасы ретінде көрсетілді. Ұжымдық мәдениет-тұтастай алғанда ұйым, оның қызметкерлері мен басшылығы үшін даму ортасы ретінде әрекет ететін жүйе. Мейіргерлік білім беру жүйесінде ұжымдық мәдениетті оқыту бойынша білім беру процесін ұйымдастыру тәсілдері анықталды, бұл сабақтардың міндеті практикалық бағыты, шағын топтарда сабақтар өткізу, белсенді оқыту әдістерін қолдану, оқытуға деңгейлік көзқарас. Мейіргер менеджерлерін ұжымдық мәдениетті қалыптастыруға дайындаудың психологиялық-педагогикалық шарттары мен технологиялары және дайындық критерийлері анықталды, эксперименталды түрде негізделген. Мейіргер менеджерлерін ұжымдық мәдениетті қалыптастыруға дайындау моделі әзірленді. Зерттеу қорытындыларына негізделе, ұжымдық мәдениетті мейіргерлік менеджментке енгізу өте маңызды екендігі айқындалды.*

***Түйінді сөздер:** мейіргерлік менеджмент, ұжымдық мәдениет, инновациялық ғылыми-білім беру жобасы, білімнің колледж аралық интеграциясы, медициналық-психологиялық кластер, оқытудың жүйелілігі мен кешенділігі, оқытудың белсенді әдістері, авторлық оқу бағдарламалары, ғылыми-зерттеу жұмысы, кәсіби этика, деонтология және қарым-қатынас психологиясы.*

Жұмыстың өзектілігі: ХХ ғасырдың аяғындағы әлеуметтік-экономикалық жағдай, кәсіби қызметтің көптеген бағыттарының дамуын алып келді, бұл жаңа мамандықтардың пайда болуын растады[1]. Медициналық күтімді ғылыми пәнге айналдыру, мейіргерлік қызметтің жаңа ұйымдастырушылық формаларын клиникалық практикаға енгізу мейіргер ісін басқару саласында мамандар даярлау қажеттілігін анықтады[2].



Мейіргер ісіндегі менеджер бір жағынан мейіргер мәселелерін жақсы білетін маман, екінші жағынан мейіргер қызметкерлерін бірыңғай емдеу-диагностикалық процестерінің дербес бөлігі ретінде басқара алатын маман болуы қажет[3]. Бұл, емдеудің жоғары сапасы үшін бәсекелестіктің нарықтық жүйесі жағдайында қойылған мақсаттарға қол жеткізу үшін олардың жауапкершілік дәрежесін едәуір арттыруда. Денсаулық сақтау мекемесіндегі менеджердің ерекше назары медициналық қызметкерлер және науқастар арасындағы өзара іс-қимылды оңтайландыруға бағытталған[4,5]. Осыған байланысты ұжымдық мәдениетті зерттеу, болашақ менеджерлерді даярлаудың өте маңызды құрамдас бөлігі болып отыр[6,7]. «Ұжымдық мәдениетті қалыптастыру» жүйесінде ұйымның миссиясы, стратегиясы мен мақсаттары, материалдық және рухани құндылықтары, идеялары, мінез-құлық стандарттары, көңіл-күй, персоналға деген көзқарас, көшбасшылардың рөлі және ұжымдық өмірдің көптеген басқа белгілері көрінеді[8].

Жұмыстың мақсаты: Мейіргер менеджерлерін ұжымдық мәдениетті қалыптастыруға даярлау.

Жұмыстың міндеттері:

1.Мейіргерлік білім беру жүйесінде мамандарды кәсіби даярлаудың теориялық алғышарттарын анықтау.

2.«Ұжымдық мәдениет» ұғымын анықтаудағы философиялық, мәдени-тарихи және әлеуметтік-психологиялық тәсілдерді талдау.

3.«Ұжымдық мәдениетті» оқытудың технологиялық қамтамасыз етілуін әзірлеу.

4.Мейіргер менеджерлерін даярлаудың психологиялық-педагогикалық шарттарын жүзеге асыру.

Зерттеу материалдары мен әдістері:

Зерттеудің тәжірибелік-эксперименттік базасы.

Эмпирикалық зерттеу «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Мейіргер ісі» кафедрасында жүргізілді. Зерттеуге бітіруші 60 (30 зерттеу тобы , 30 бақылау тобы) білім алушы және кафедраның 7 оқытушысы қатысты.

Зерттеуге Л. Мамфорд сауалнамасы алынды. Сауалнама 18 сұрақты құрады. Сауалнамада мейіргер менеджерлерінің кәсіби біліктілігі, сыни ойлау деңгейі, ұйымдастырушылық қабілеті, әлеуметтік-психологиялық деңгейі анықталды.

Зерттеу барысында келесі әдістер қолданылды:

- Теориялық талдау әдістері (тарихнамалық, жүйелік-құрылымдық, жүйелік-динамикалық);
- Болжамдық әдістер (педагогикалық процесті модельдеу, тәуелсіз сипаттамаларды жалпылау, сараптамалық бағалау) ;
- Диагностикалық әдістер (сауалнама, тестілеу, сұхбаттасу) ;
- Деректерді өңдеу және талдау әдістері (сипаттамалық статистика әдістері, параметрлік емес деректерді талдау);
- Тәжірибелік-эксперименттік жұмыс.

Эксперименттік зерттеу 2021-2023 жылдары жүргізілді және келесі кезендерді қамтыды.

1. Бірінші кезең - 2021 ж. - іздеу-аналитикалық. Бұл кезеңде мәселенің қазіргі жағдайы зерттелді, қолда бар әдебиеттерге, нормативтік бағдарламалық-әдістемелік құжаттамаларға талдау жүргізілді. Нәтижесінде зерттеудің бастапқы параметрлері, оның тақырыбы, гипотезасы, әдістемесі мен әдістері анықталды. Зерттеудің эмпирикалық материалдары жинақталды.

2. Екінші кезең – 2022 ж. - тәжірибелік-эксперименттік. Бұл кезеңде мейіргер ісі кафедрасының мейіргерлік білім беру мамандары мен білім алушыларын қамтыған зерттеу



жүргізілді. Мейіргер менеджерлерін ұжымдық мәдениетті қалыптастыруға дайындау технологиясы модельденіп, эмпирикалық тексеруден өтті.

3. Соңғы кезең - 2023 ж.- зерттеу қорытындыларын талдаумен, жүйелеумен, нәтижелерді бағалаумен аяқталды.

Ұжымдық мәдениетті қалыптастыру барысындағы іс-қимылдар циклі мыналарды құрады:

1. Ұйымдастыру мәдениетін, қоршаған ортаның сыртқы және ішкі формаларын диагностикалау.
2. Нәтижелерді талдау.
3. Алгоритмдерді, болжамдарды әзірлеу.
4. Сынақтан өткізу.
5. Талдау.
6. Түзету.

Қорытынды. Ұжымдық мәдениет - бұл ұйымдар мен жұмысшылар үшін дамушы орта болып табылатын құрылымдық компоненттердің кешенді жүйесі. Осы жүйеге сәйкес зерттеу тобындағы білім алушылардың сыни ойлау деңгейі 85% -ға дейін артты. Ұйымдастырушылық қабілеттің жалпы көрсеткішісі 84% -ға дейін өсті. Мейіргер менеджерлерінің кәсіби даярлығы 90% -ға дейін артты. Мейіргер менеджерлерінің әлеуметтік және психологиялық деңгейі 76% -ды қамтыды.

Бақылау тобындағы білім алушылардың сыни ойлау деңгейі 57% -ды көрсетті. Ұйымдастырушылық қабілеттің жалпы көрсеткішісі 59% -ды, мейіргер менеджерлерінің кәсіби даярлығы 75% -ды, мейіргер менеджерлерінің әлеуметтік және психологиялық деңгейі 56% -ды қамтыды. Осы көрсеткіштерге негізделі отырып ұжымдық мәдениеттің, мейіргер ісі менеджерлерінің басты құралы ретінде айқындалғанын көрсетеді.

Қорытындылай келе, қазіргі заманғы емдеу-профилактикалық мекемеде мейіргер-менеджері мамандығының қажеттілігі туралы тағы бір рет айту керек. Қазіргі заманғы мейіргер менеджері барлық 24 сағат бойы жұмыс істеуге жауапты көптеген бөлімдерді басқарады. Ең бастысы, ол күтімнің уақыт бойынша өзгеруін ұйымдастыруға және мекеменің күтімге кететін шығындарын азайтып, жұмыс көрсеткішінің артуына міндетті. Мейіргер ісіндегі менеджменттің дамуы ұжымдық мәдениеттің басты сапасы.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Аверин А.В. Корпоративная культура современного общества. Диссертация кандидата философских наук, Ставрополь 2016, с. 195
2. Адизес И. Идеальный руководитель: Почему им нельзя стать и что из этого следует / Ицхак Калдерон Адизес; пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2017,- 262 с.
3. Аксеновская Ж.Н. Ордерная модель организационной культуры: монография / Ж.Н. Аксеновская. М.: Академический Проект; Трикста, 2017. -303 с. - (Технологии психологии)
4. Андреева Г.М. Социальная психология. Учебник для высших учебных заведений. М.: Аспект Пресс, 2020
5. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами СПб: Питер, 2015, с. 194
6. Артамонова Е.И. Гуманистическая ценность современного образования // Научные труды МПГУ. Серия: Психолого-педагогические науки. Сборник статей. М.: «Прометей» МПГУ, 2014. 648 с.
7. Базаров Т.Ю., Еремин Б. ЖТ. Управление персоналом: Учебник для вузов -М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2015. 423 с.
8. Барри М. Стоу. Антология организационной психологии / Барри М. Стоу; Пер. с англ. С.Е. Пале М.: ООО «Вершина», 2016 - 712 с.



СТУДЕНТТЕРДІҢ ТАМАҚТАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ-ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУДЫҢ БАСЫМ МӘСЕЛЕСІ МЕН ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

Мамашова Лаззат Нуркенқызы, оқытушы.

Оңбаева Асел Болатқызы, оқытушы.

Шымкент, Қазақстан

Аннотация: Бұл мақалада білім алушылар арасында тамақтанудың бұзылу мәселелері қарастырылып, «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжінің "Мейірген ісі" мамандығының 2 курс білім алушыларына олардың тамақтану тәртібін бағалауға мүмкіндік беретін сауалнама нәтижелері келтірілген, проблемаларды шешудің негізгі жолдары ұсынылған.

Түйін сөздер: тамақтану, білім алушылар, аурулар, тамақтанудың бұзылуы, теңдестірілген тамақтану, тамақтану режимі.

Тамақтану-кез-келген тірі ағзаның негізгі өмірлік қажеттіліктерінің бірі. Тамақтану ұлттық әлеуметтік-экономикалық дамудың тікелей нәтижесі және оған әсер ететін фактор ретінде танылады [1]. Тамақтанудың бұзылуы өнімділіктің төмендеуіне әкеледі, бұл тез шаршағыштықта, әлсіздікте, есте сақтау қабілетінің төмендеуінде, зейіннің шоғырлануында және жұмысқа деген қызығушылықта көрінеді[2].

Дұрыс тамақтанбау денсаулық сақтаудың басты мәселесі болып табылады. Тіпті ұлы философ Сократ "Біз тамақтану үшін өмір сүрмейміз, өмір сүру үшін тамақтанамыз" деді[3], ал шын мәнінде, салауатты өмір салтының маңызды компоненттерінің бірі-бұл білім алушыларды теңгерімсіз болатын рационалды тамақтану, денесі белгілі бір еңбек жағдайлары мен өмір сүру ерекшеліктерімен сипатталады. Сондықтан білім алушылардың денсаулығы мәселесі бүгінгі күнге дейін өзекті болып отыр [4]. Көптеген ғылыми-зерттеу жұмыстары осы тақырыпқа арналған.

Мектеп бітіргеннен кейін әдеттегі өмір салтының өзгеруі білім алушылардың денесіне үлкен әсер етеді, өйткені жаңа өмір басталады – шын мәнінде, адам өзінің өмір салты туралы алғаш рет өз бетінше шешім қабылдай бастайтын уақыт. Уақыттың, ақшаның жетіспеушілігінен, ақыл-ойдың шамадан тыс жүктелуінен, ұйқының болмауынан, ақпараттық жүктемелерден, әсіресе сессия кезеңінде, еңбек және демалыс режимінің бұзылуы, дұрыс тамақтанбау салдарынан асқазан-ішек жолдарының көптеген аурулары (гастрит, асқазан жарасы және метаболизмнің әртүрлі бұзылыстары) "жасарады". Сондай-ақ, тамақтану факторы жүрек-қан тамырлары, онкологиялық аурулардың пайда болуында маңызды бола түсуде, бірақ қазіргі заманғы медицина дәрілік терапияға үлкен көңіл бөле отырып, тамақтануға жеткілікті көңіл бөлмейді[5].

Теңдестірілген тамақтанудың маңызды принципі негізгі тағамдық және биологиялық белсенді заттардың – ақуыздардың, майлардың, көмірсулардың, дәрумендер мен минералды элементтердің жасына, жынысына, жұмыс сипатына және жалпы өмір салтына байланысты дұрыс және негізделген қатынасын анықтау болып табылады[6].

Осы мәселені зерттеу мақсатында "Мейіргер ісі" мамандығының 2 курс білім алушылар арасында "Сіз дұрыс тамақтанасыз ба?" деген тақырыпта сауалнама жүргізілді, оған 50 білім алушы қатысты.

Алынған мәліметтерге сүйене отырып, білім алушылар арасында денсаулыққа үлкен зиян келтіретін тағамдар мен сусындар өте танымал екендігі анықталды. Күн сайын білім алушылардың 60% фаст-фуд (тез дайындалатын тағамдар), газдалған сусындар ішеді. Орташа алғанда, білім алушылардың шамамен 50% таңғы ас қабылдамайды, 30% таңғы ас дұрыс қабылдамайды, ал 20% таңғы асты дұрыс қабылдайды. Білім алушылардың түскі асына негізінен уақыттың жеткіліксіздігі әсер етеді, сауалнамаға қатысқандардың көпшілігі жолда тамақ ішеді, құрғақ, сирек ыстық тамақ жейді, тағамның негізгі бөлігі кешкі уақытта болады, бұл асқазан-ішек жолына ауыртпалық түсіреді.



Білім алушылар атап өткен тамақтанудың бұзылуының негізгі себептері: оқу процесін ұтымсыз ұйымдастыру, атап айтқанда, түскі ас кезінде тамақтануға уақыттың жеткіліксіз бөлінуі; азық-түліктің жоғары бағасы, олардың сапасының төмендігі; тағамның төмен дәмі және антисанитариялық жағдайлар; біркелкі тамақтану.

Негізінен тамақтану мәселесін шешу, білім алушылардың пікірінше, асханаларда тамақтануды ұйымдастыру саласында жатыр. Сауалнама нәтижелері бойынша сауалнамаға қатысқан білім алушылардың шамамен 70% асханаға сирек баратынын көрсетті.

Жоғарыда келтірілген нәтижелер көптеген зерттелген мәселелер бойынша білім алушылардың тамақтануы нормаларға сәйкес келмейтіндігін көрсетеді. Бұл міндетті түзетуді қажет ететін көптеген жұқпалы емес аурулардың дамуының маңызды қауіп факторы болып табылады. Жоғарыда аталған мәселелерді шешудің негізгі жолдары:

1. Білім алушылардың тамақтану режимін сақтауы. Тамақтану 3 немесе 4 мезгілдік болуы керек, сонымен қатар тамақтану толық және әр түрлі болуы керек.

2. Білім алушылардың дұрыс тамақтануы саласындағы білімді арттыруға бағытталған іс-шараларды өткізу, әсіресе жаңадан келген білім алушылар үшін олардың денесін ауру белгілері пайда болғанға дейін жеткізбеуге үйрету мақсатында олар үшін тамақтануды ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсыныстар әзірлеу.

3. Түскі уақытта тамақтануға жеткілікті бос уақыт бөлу мақсатында оқу кестесін түзету.

4. Асханаларда әртүрлілік, мәзірдің қанықтылығы, бағаның қол жетімділігі мұқият бақылануы керек, өйткені білім алушылардың ақшалай бюджетінің шектеулілігі ескерілуі керек.

5. Кешенді түскі ас енгізілуі керек, сонымен қатар ас қорыту жолдарының аурулары және кейбір созылмалы аурулары бар білім алушылар үшін барлық жоғары оқу орындарында емдік – профилактикалық тамақтану енгізілуі керек. Тамақтың профилактикалық және емдік қасиеттері барынша толық пайдаланылатын дұрыс ұйымдастырылған емдік тамақтану емдеу және сауықтыру іс-шаралары кешенінің ажырамас элементі болып табылады.

Тамақтану проблемалары Қазақстан Республикасының Президенті Қ.Тоқаевтің Қазақстан халқына Жолдауларында да көрініс тауып, аурулардың алдын алу үшін дұрыс тамақтануды (бұл ретте ел қажеттіліктері қанағаттандырылмайтын аса маңызды тамақ өнімдерін өндіруді ынталандыруға ерекше назар аударуды талап етеді), спортпен шұғылдануды, тұрақты профилактикалық тексерулерді бөліп көрсетеді.

Зерттелген жұмыстың нәтижесінде денсаулықты сақтаудың маңызды құралдарының бірі – дұрыс тамақтану деп айтуға болады. Теңдестірілген тамақтану режимі ас қорыту жүйесінің тиімділігін, тағамның қалыпты сіңуін және метаболизм ағымын, әл-ауқатты қамтамасыз етеді! Лайықты мамандық алу үшін әр білім алушы салауатты өмір салтын ұстануы керек. Теңдестірілген тамақтану режимі мен негіздерін сақтай отырып, білім алушылар арасында ауруды азайтуға болады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Приз, В. Н. Балалар мен жасөспірімдердің денсаулық жағдайын және сырқаттанушылығын бағалау: оқу құралы = Оценка состояния здоровья и заболеваемости детей и подростков : учеб. пособие Алматы: Эверо, 2013, 135 бет.
2. Бөлешов М. Ә. Қоғамдық денсаулық және денсаулықты сақтау: оқулық-Эверо, 2015, 57 бет.
3. Балалар мен жасөспірімдердің денсаулығын қорғау: оқу құралы. – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2015, 210 бет.
4. Гигиена питания. Учебное пособие для студентов. Подготовлено профессорско-преподавательским составом кафедры нутрициология КазНМУ им. Асфендиярова, доцентами: Ли М. В., Бужикеева А. Б., Быкыбаева С. А. – Алматы: «Эверо», 2010, 25 бет.
5. Л.З. Тель, Е.Д. Даленов, А.А. Абдуллаева, И.Э. Коман, Нутрициология: учебник для студентов высших учебных заведений/ Алматы: «Эверо», 2012, 117 бет.
6. Терехин С.П., Ахметова С.В., Лечебное питание: Учебно-методическое пособие. – Алматы: «Эверо», 2011, 8-9 бет.



УДК 616.711-002.2

**ПРОГРЕССИРУЮЩЕЕ ТЕЧЕНИЕ АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО
СПОНДИЛОАРТРИТА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ****Тұрсынәлі Сағыныш**Резидент 1 года обучения по специальности «Терапия»,
НАО «Медицинский университет Астана»**Орынбаева Нұрай Әшімқызы**Резидент 1 года обучения по специальности «Терапия»,
НАО «Медицинский университет Астана»Научные руководители – к.м.н, профессор Ткачев Виктор Алексеевич
PhD, доцент Смагулова Алия Курманбековна
д.м.н, профессор Бекенова Фарида Кабешовнаассистент-наставник, ведущий терапевт ГВКГ МО РК Калкаева Назгуль Битимбаевна.
Астана, Казахстан

***Аннотация:** анкилозирующий спондилоартрит (АСА) или болезнь Бехтерева - хроническое системное заболевание, которое характеризуется поражением крестцово-подвздошных суставов, позвоночника, частым вовлечением в патологический процесс энтезисов и периферических суставов [1]. АСА ассоциируется с носительством антигена гистосовместимости HLA-B27 и относится к группе серонегативных спондилоартритов [2]. Распространенность АСА в мире по разным оценкам составляет от 0,1% до 1,4% [3], в европейских странах - от 0,08% [4] до 0,26% [5]. В большом популяционном когортном исследовании (Северная Америка, 2014г., n=25 000), показано, что заболеваемость АСА с 1995 по 2010г. значительно выросла: с 6930 до 24 976. Она увеличилась примерно вдвое у мужчин (с 101/100тыс. до 238/100тыс.) и более чем втрое у женщин (с 59/100 тыс. в 1995г. до 190/100тыс. в 2010г.). Соотношение мужчин и женщин с течением времени значительно сократилось: с 1,70:1 в 1995г. до 1,40:1 в 2000г. ($p<0,0001$), до 1,30:1 в 2005г. ($p<0,0001$) и до 1,21:1 в 2010г. ($p<0,0001$) [6].*

***Ключевые слова:** анкилозирующий спондилоартрит, сакроилеит, диагностика, лечение.*

Цель исследования: проанализировать клинический случай пациентки с прогрессирующим течением АСА и провести оценку эффективности терапии.

Материалы и методы: Пациентка, 37лет, была госпитализирована в отделение терапии с жалобами на боль и ограничение движений по ходу всего позвоночника столба, наличие утренней скованности до 60 минут, боль в обоих коленных суставах, слабость, повышенную утомляемость.

Анамнез заболевания: со слов пациентки дебют суставного синдрома с июля 2022года, когда после перенесенной ангины появилась боль в мелких суставах обеих кистей, коленных суставов. Обратилась за медицинской помощью по месту жительства, терапевтом установлен диагноз: реактивный артрит. Получала амбулаторное лечение с временным эффектом. В сентябре 2022года присоединилась боль в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, в последующем распространилась на позвоночника, появилась утренняя скованность. В ноябре 2022года в лечение добавлен Сульфасалазин, на фоне получаемого лечения (Сульфасалазин, НПВС, бицилинопрофилактика) состояние без улучшения. Лечащим ревматологом таб. Сульфасалазин отменены, добавлено: Методжект 10 мг/1 мл 1 р/неделю. В ноябре 2023года консультирована ревматологом, выставлен диагноз: Серонегативный спондилоартрит, ахилодения, сакроилеит? В связи с плохой переносимостью препарата Методжект (тошнота, рвота) проведена смена терапии: таб.



Лefно 20 мг 1 р/день, таб. Плаквенил 0,2г по 1 таб. 2 р/день. В последующем, в ноябре 2023г. по решению мультидисциплинарной группы по отбору пациентов на генно-инженерную биологическую терапию пациентке назначено: Симпони 50 мг/0,5 мл 1 раз в месяц (10.10.2023г., 10.11.2023г., 10.12.2023г., 10.02.2024г.).

Анамнез жизни: Туберкулез, венерические заболевания, вирусный гепатит «А» отрицает. Наследственность не отягощена. Аллергоанамнез: не отягощен. Вредные привычки: нет. Рост 157см, вес 59кг, окружность груди 88 см.

Данные объективного исследования: состояние относительно удовлетворительное, обусловлено суставным синдромом. Конституциональный тип - нормостеник, умеренного питания. ИМТ - 23,9кг/м². Пальпация остистых отростков и паравертебральных точек безболезненна. Физиологические лордоз шейного и поясничного отдела позвоночника сглажены, в грудном отделе кифоз сохранен. Пальпация остистых отростков и паравертебральных точек болезненна. Умеренная гипотрофия и напряжение паравертебральных мышц. Движения позвоночника в сагиттальной плоскости: расстояние между остистым отростком VII шейного позвонка и бугорком затылочной кости при наклоне головы увеличивается на 3см, а при запрокидывании головы (разгибании) уменьшается на 7см. Расстояние между остистым отростком VII шейного и I крестового позвонков при нагибании увеличивается на 4см. по сравнению с обычной осанкой и уменьшается на 4см при прогибании назад. Боковые движения (наклоны) в поясничном и грудном отделах допускаются в пределах 20 градусов. Ось верхних и нижних конечностей правильная, объем движений тазобедренных суставов: сгибание - 75°, разгибание - 180°, отведение 50°, сопровождается болью. Движения в пястно-фаланговом и межфаланговом суставах обеих кистей сохранены, но болезненны. Сгибание пальцев в кулак полное. Пассивное разгибание полное. Функция захвата кисти: крючковой, межпальцевой, щипковый, цилиндрический, шаровой не нарушены. Движения в коленных суставах разгибание 180гр., сгибание 40гр. сопровождается болезненностью. Признаков повреждения связочного аппарата не выявлено. Симптомы Кушелевского, Шобера, Томайера- отрицательные. Периферические лимфоузлы не пальпируются. Кожные покровы обычной окраски, чистые. Щитовидная железа не увеличена, мягко эластичной консистенции, безболезненная. Грудная клетка нормостенического типа. Перкуторно над легкими ясный легочный звук. Аускультативно дыхание везикулярное. ЧДД 17 в минуту. Визуально область сердца не изменена. Границы относительной тупости сердца - в пределах нормы. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 76 в минуту. АД 120/80мм.рт.ст. Язык чистый, влажный. Живот симметричный, участвует в акте дыхания, участвует в акте дыхания. При пальпации мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги, безболезненная. Поколачивание по поясничной области безболезненное с обеих сторон. Периферических отеков нет. Офтальмологический статус: острота зрения OD=1,0. OS=0,9. Внутриглазное давление (бесконтактно) правого глаза 13 мм.рт.ст., левого глаза 12 мм. рт.ст. Глазное дно в норме. ЛОР статус: слух ШР - 6,0 м.

Данные лабораторных и инструментальных методов исследований: ОАК от 16.01.2024г.: гемоглобин - 124г/л, эритроциты - 4,87 x 10¹²/л, лейкоциты - 5,37 x 10⁹/л, тромбоциты - 258 x 10¹²/л, СОЭ 21мм/час. ОАМ от 16.01.2024г.: цвет: с/желтый, прозрачная, реакция кислая, белок - отрицательно, глюкоза - отрицательно, относительная плотность - 1012, плоский эпителий 1-2 в п/зр., лейкоциты 1-2 в п/зр. Биохимический анализ крови от 16.01.2024г.: общий билирубин - 6,9 мкмоль/л, прямой билирубин - 2,3 мкмоль/л, общий белок - 75,3г/л, глюкоза - 5,7ммоль/л, мочевины - 4,6 ммоль/л, креатинин - 73,3ммоль/л, АЛТ - 39,5 у/л, АСТ - 31,5 у/л, амилаза крови - 72,8 у/л, холестерин - 4,28 ммоль/л, триглицериды - 1,79 ммоль/л, ЛПВП - 1.10ммоль/л, ЛПНП - 2,37 ммоль/л, ЛПВП - 0,81 ммоль/л, индекс атерогенности - 2,9 ед, СРБ - 14,9 мг/л, РФ, АСЛО - отрицательно, мочевая кислота - 180 ммоль/л, ГГТП- 155,8 у/л. ПЦР к инфекционным агентам от 04.01.2024г.: хламидия,



трихомонады, гарднерелла, микоплазма, гонорея, уреаплазма - отсутствуют. **Реакция Райта-Хеддельсона от 10.01.2023г.:** отрицательно. **HLA-B27 от 24.01.2024г.:** не обнаружено. **Кал на кальпротектин от 26.01.2024г.:** менее 30.00 мкг/г (0-50).

Инструментальные методы исследования. ЭКГ от 31.10.2023г.: синусовый ритм с ЧСС 76 в минуту. Нормальное положение ЭОС. **ЭхоКГ от 25.01.2024г.:** полостные размеры сердца и магистральных сосудов в пределах нормы. Систолическая функция левого желудочка удовлетворительная. ФВ 60%. Зон локальной гипокинезии не выявлено. Гипертрофии миокарда нет. Нормальная геометрия левого желудочка. Клапаны сердца интактны. Данных за ВПС нет.

УЗИ органов брюшной полости от 16.01.2024г. Заключение: повышение эхогенности поджелудочной железы. **ФГДС от 19.01.2024г.** Заключение.: Гастроэзофагеальный рефлюкс. Катаральный гастродуоденит. **ВидеокOLONOSКОПИЯ от 08.07.2023г.** Заключение: Эндоскопические признаки хронического колита, уточнение после гистологического анализа.

Рентген обеих кистей от 22.01.2024г. Заключение: рентген признаки остеоартроза межфаланговых суставов обеих кистей I (первой) стадии. **Рентген шейного отдела позвоночника от 16.01.2024г.** Заключение: рентгенологические признаки остеохондроза шейного отдела позвоночника II (второй) степени. **Рентген поясничного отдела позвоночника от 18.01.2024г.** Заключение: рентгенологические признаки остеохондроза поясничного отдела позвоночника I(первой) степени. **Рентген илеосакральных сочленений от 19.01.2024г.:** на рентгенограммах обоих илеосакральных сочленений в боковой проекции определяется субхондральный склероз суставных поверхностей. Илеосакральные сочленения сращены сверху до средней трети, с обеих сторон. **Рентген обоих коленных суставов от 20.01.2024г.** Заключение: Рентгенологические признаки остеоартроза правого и левого коленных суставов I (первой) стадии. **Рентген грудного отдела позвоночника от 17.01.2024г.** Заключение: остеохондроз грудного отдела позвоночника I (первой) степени. **Индекс по BASDAI от 15.01.2024г.:** 27 (> 4 = активность высокая).

Индекс ASDAS от 15.01.2024г.: ASDAS-CRP 3,8. ASDAS-ESP 3,3.

Проведенное лечение: Режим 3, диета-стол № 15.

Таб. Лефно 20 мг по 1 таб. 1 р/день, №26 таб. Плаквенил 200 мг по 1 таб. 2 р/день №26, р-р Ксефокам 16 мг + р-р NaCl 0,9 -200,0 мл в/в кал. № 10, таб. Мелбек 7,5 мг по 1 таб. 2 р/день после еды № 10, таб. Омегаст 20 мг по 1 таб. перед едой 1 р/день № 20, таб. Оспамокс 1000 мг по 1 таб. 2 р/день через 1 час после еды № 10, таб. Клабел 500 мг по 1 таб. 2 р/день после еды №10, кап. Урсодекс 250 мг по 2 кап. на ночь, р-р Цеф-3 по 1,0 г + Физ.р-р 0,9%-10,0 в/в стр. 2 р/день № 5, таб. Гервитин по 1 таб. 3-4 р/день № 5, полоскание горла солевым раствором 3-5 р/день, таб. Гепабене по 1 таб. 3 р/день №3.

Обсуждение: в ходе обследования был установлен окончательный диагноз: Анкилозирующий спондилоартрит, развернутая стадия, высокая активность, внеаксиальные проявления: вторичный артроз межфаланговых суставов обеих кистей I стадий. Вторичный двусторонний гонартроз I стадий с незначительным нарушением функций. Двусторонний сакроилеит 3-4 степени. HLA-B27 - негативный. ФК 2. Распространенный остеохондроз позвоночника 2 стадии, с незначительным нарушением функции позвоночника, без нарушения функции периферической нервной системы. Неэрозивная рефлюксная болезнь. Рефлюкс эзофагит I (первой) стадии, ремиссия. Хронический НР - ассоциированный гастрит, дуоденит, стадия ремиссии, без нарушения функции пищеварения. Анкилозирующий спондилоартрит, является прогрессирующим системным воспалительным процессом, приводящим к инвалидизации больных.

Лечение пациентов с АСА направлено на замедление прогрессирования заболевания, уменьшение болевого синдрома и повышение качества жизни. В данном клиническом случае отсутствует эффект от проводимой традиционной базисной терапии. С октября 2023г. начата генно-инженерная биологическая терапия препаратом Симпони 50мг/0,5мл 1 раз в месяц.



Выводы:

1. Для своевременной постановки диагноза АСА, выбора тактики лечения и дальнейшего наблюдения требуется ранняя диагностика, которая позволит замедлить прогрессирования заболевания и улучшить качество жизни пациентов.
2. Особенностью данного клинического случая является очень высокая активность течения АСА (BASDAI – 27).
3. У пациентки отсутствует эффективность от проводимой базисной терапии, в связи с чем, была начата генно-инженерная биологическая терапия.
4. Применение генно-инженерной биологической терапии в сочетании с традиционной базисной терапией позволяет рассчитывать на положительный эффект.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Насонов Е.Л. Российские клинические рекомендации. Ревматология. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2017. 464 с.
2. Pham T., Pathophysiology of ankylosing spondylitis // Joint Bone Spine, T. 75, No6, 2008, С. 656-660.
3. Akkoc N., Are spondyloarthropathies as common as rheumatoid arthritis worldwide? // Curr Rheumatol Reports, T. 10, No5, 2008, С. 371-378.
4. Saraux A., Guillemin F., Guggenbuhl P., Prevalence of spondyloarthropathies in France // Ann Rheum Dis, T. 64, No10, 2005, С. 1431-1435.
5. Bakland G., Nossent H.C., Gran J.T. Incidence and prevalence of ankylosing spondylitis in northern Norway // Arthr Rheum, T. 53, No6, 2005, С. 850-855.
6. Haroon N.N, Paterson J.M, Li P, Increasing proportion of female patients with ankylosing spondylitis: a population-based study of trends in the incidence and prevalence of AS // BMJ Open, T. 4, No12, 2014.

УДК: 616-091:618.146-006-073

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ
ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ШЕЙКИ МАТКИ**

Кадырхан Қызжан, Бектемір Омар

Студенты факультета «Общая медицина»

НАО «Медицинский университет Астана»,

научный руководитель – Манекенова Кенжекыз Боранбаевна

Астана, Казахстан

***Аннотация:** статья посвящена актуальной проблеме патоморфологии – изучению влияния противоопухолевой терапии на механизмы канцерогенеза. С целью оценки эффективности предоперационной химиолучевой терапии плоскоклеточного рака шейки матки, в сравнении с лучевой и химиотерапией, проведены иммуногистохимические исследования с использованием моноклональных антител: Ki-67, p53, bcl-2, и VEGF. В результате статистического анализа экспрессии указанных антител в опухолевой ткани установлено, что комбинированная химиолучевая терапия оказывает наиболее эффективное влияние на пролиферацию опухолевых клеток, снижая этот показатель почти в 2 раза (на 44,08%), а на активность антиапоптозного белка bcl-2 все сравниваемые виды предоперационной терапии оказывают приблизительно одинаковое влияние. Вместе с тем, при монотерапии с применением лучевой терапии заметно подавляются процессы ангиогенеза, а химиотерапия – снижает показатели экспрессии белка-супрессора опухолевого роста p53.*

***Ключевые слова:** патоморфология, предоперационная химиолучевая терапия, плоскоклеточный рак шейки матки.*



Актуальность. Рак шейки матки (РШМ) на протяжении последних десятилетий остается одним из самых распространенных злокачественных новообразований у женщин, занимая 6 место в структуре заболеваемости [1]. Средний возраст больных с впервые установленным диагнозом РШМ составляет 52 года, однако, в последнее время отмечается увеличение частоты заболеваемости у женщин молодого возраста 15–30 лет (6,9%) и 30-59 лет (5,9%). [2, 3]. В Республике Казахстан пик заболеваемости РШМ по сравнению с 2005 г. сместился с возраста 50–54 года на возрастную группу 40–44 лет [4].

Перспективным подходом к повышению эффективности лечения больных РШМ является совместное использование лучевой терапии и химиотерапии. Результаты лечения местнораспространенного РШМ улучшаются при применении химиолучевой терапии, однако в целом остаются неудовлетворительными. [5].

Эффективность терапии опухоли определяется не только количеством остаточных жизнеспособных опухолевых элементов, но и их биологическими особенностями, которые можно оценить при иммуногистохимическом анализе. [6]. Среди большого количества молекулярно-биологических маркеров (МБМ), характеризующих клиническое течение карцином особое внимание уделяется маркерам апоптоза (в частности, белку bcl-2). Белок bcl-2 – один из наиболее изучаемых МБМ и привлекает внимание исследователей как при изучении канцерогенеза, так и во взаимосвязи с прогнозом заболевания и ответом на терапию. Ряд авторов предполагают, что наиболее информативным является определение соотношения экспрессии bcl-2 и белка-супрессора опухолевого роста p53. [7].

Целью нашего исследования была морфологическая оценка эффективности предоперационной химиолучевой терапии по результатам иммуногистохимического анализа МБМ при плоскоклеточном раке шейки матки, в сравнении с монотерапией (лучевой и химиотерапией). Материалом исследования служили гистологические препараты биоптатов плоскоклеточного рака шейки матки, окрашенные гематоксилином и эозином, а также окрашенные иммуногистохимически. Все случаи были представлены, верифицированным гистологически, плоскоклеточным раком умеренной степени дифференцировки.

Методы исследования: обзорная микроскопия, морфометрия и статистическая обработка показателей экспрессии МБМ с помощью компьютерных программ Microsoft Excel и Statistica 10.0. Контролем служили биоптаты плоскоклеточного РШМ без предоперационного лечения.

В группу исследования были включены гистологические препараты биоптатов РШМ 55 женщин, которым проводилась предоперационная терапия: химиотерапия (28%), лучевая терапия (13%) и химиолучевая терапия (59%). В зависимости от возрастной категории, женщины были распределены следующим образом: в возрасте: 30-39 лет - 9 женщин(15%); 40-49 лет - 30 (51%); 50-59 лет – 16 (28%) и 6% случаев составили 4 женщины в возрасте старше 60 лет. Ткани плоскоклеточного рака шейки матки были представлены гнездными, солидными или тяжистыми разрастаниями опухолевых клеток (Рисунок 1 а,б,в).

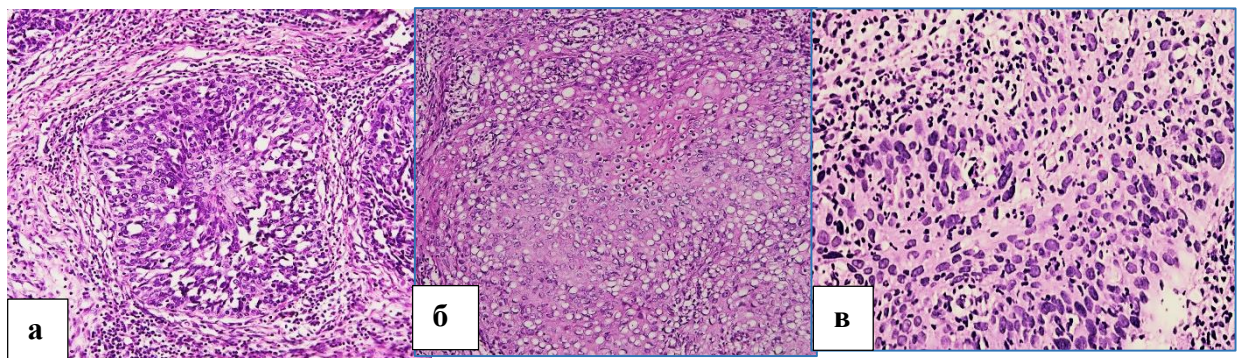


Рисунок 3. Плоскоклеточный рак шейки матки, окраска гематоксилином и эозинном: а – ткань РШМ гнездного строения, увеличение x160; б - ткань РШМ солидного строения, увеличение x100; в – ткань РШМ тяжистого строения, увеличение x200.



В толще опухолевой ткани наблюдались явления неоангиогенеза, апоптоза опухолевых и дендритных клеток, встречались митозы (Рисунок 2а, б).

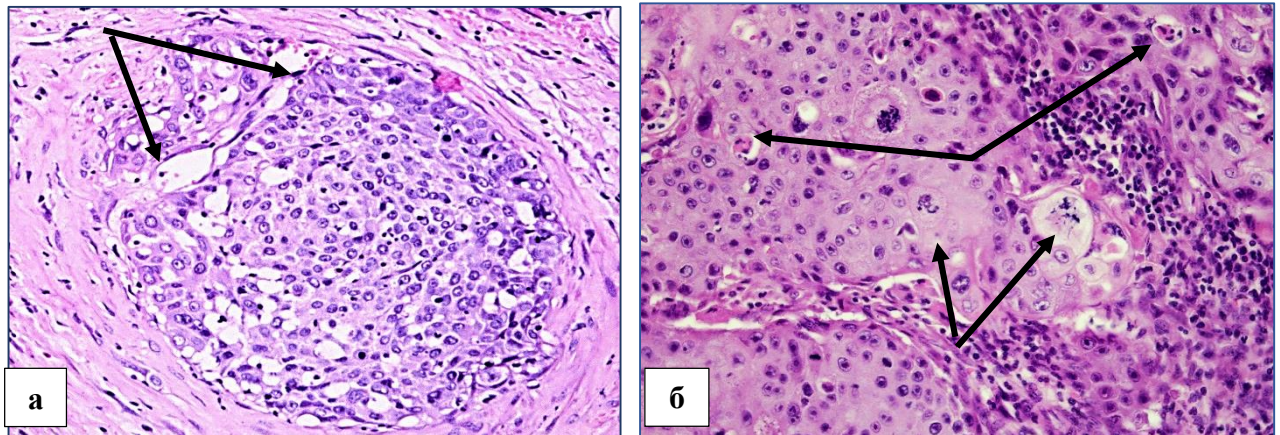


Рисунок 2 а, б. Плоскоклеточный рак шейки матки, окраска гематоксилином и эозином: а – инвазия сосудов капиллярного типа в толщу гнездового комплекса опухолевых клеток, увеличение $\times 100$; б - апоптоз отдельных опухолевых и дендритных клеток, увеличение $\times 280$.

При иммуногистохимическом исследовании позитивные реакции на антитела Ki-67, VEGF, p53 и Bcl-2 имели различную степень выраженности. Для оценки интенсивности позитивных иммуногистохимических реакций (экспрессии антител Ki-67, VEGF, p53 и bcl-2) использовали метод полуколичественного анализа с определением суммы баллов: 1 балл - слабая, 2 балла – умеренная и 3 балла – выраженная экспрессия).

К примеру, экспрессия эндотелиального сосудистого фактора роста – VEGF, различной интенсивности показана на рисунке 3 (Рисунок 3а, б, в):

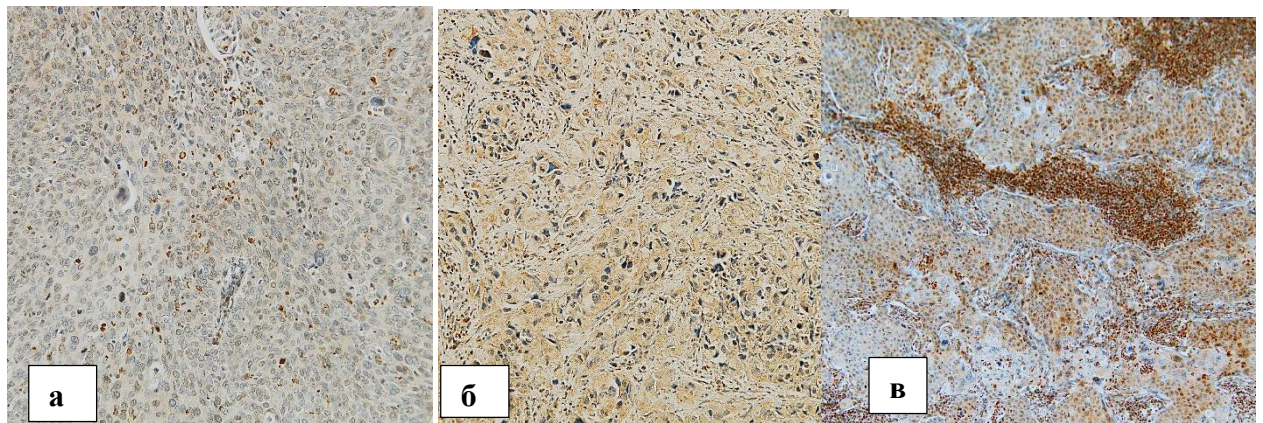


Рисунок 3 а, б, в: Плоскоклеточный рак шейки матки, экспрессия VEGF в тканях плоскоклеточного рака шейки матки: а – слабая, б – умеренная, в –выраженная. а, - увеличение $\times 100$, б, в – увеличение $\times 160$.

Различная интенсивность экспрессии в тканях РШМ регулятора апоптоза - онкобелка p53, представлена на рисунке 4 а, б, в.

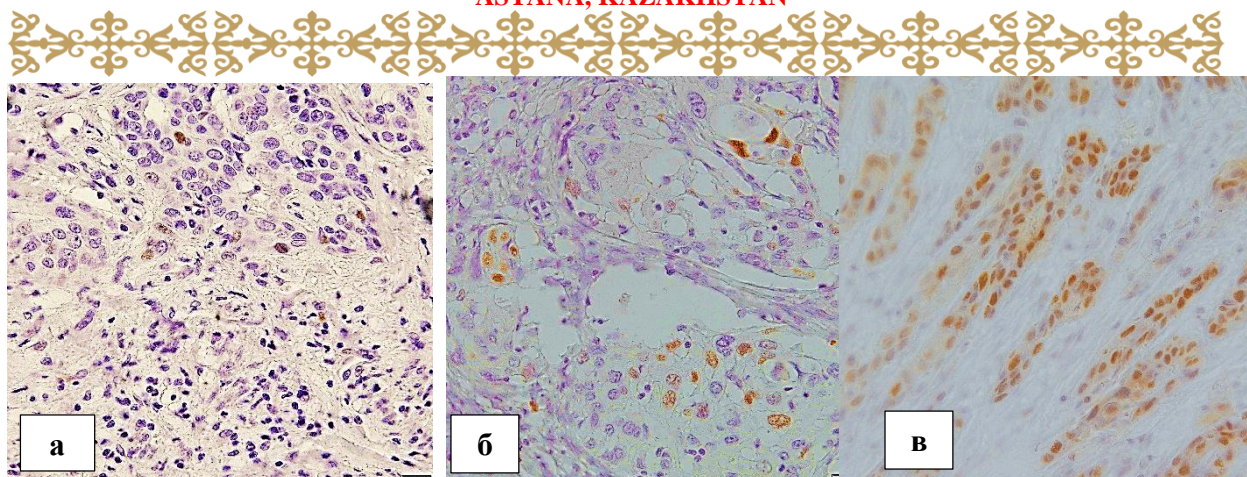


Рисунок 4 а, б, в: Плоскоклеточный рак шейки матки, экспрессия онкобелка р53 в тканях плоскоклеточного рака шейки матки: а – слабая, б – умеренная, в –выраженная. а, - увеличение x100, б, в – увеличение x160.

С целью оценки влияния различных вариантов предоперационной терапии был произведен морфометрический анализ количественных показателей клеток с позитивной иммуногистохимической реакцией с моноклональными антителами: Ki-67, VEGF, p53 и Bcl-2. Результаты анализа представлены в рисунке 5 в виде диаграммы:

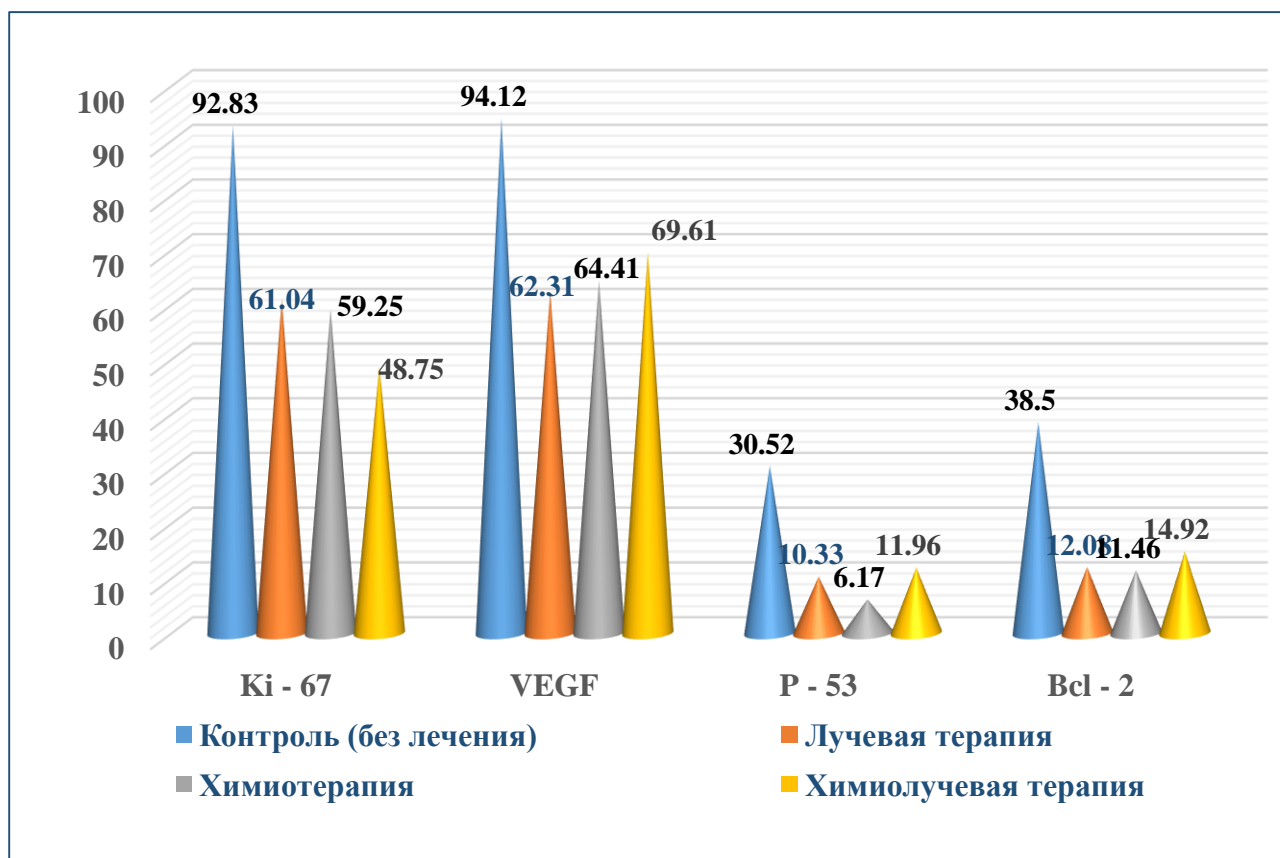


Рисунок 5. Количественные показатели экспрессии антител Ki-67, VEGF, p53 и bcl-2 в тканях плоскоклеточного рака шейки матки в контроле (без лечения) и в группах наблюдения (химиотерапия, лучевая терапия и комбинированная химиолучевая терапия).



Из данных, представленных в диаграмме, следует что, комбинированная химиолучевая терапия оказывает наиболее эффективное влияние на пролиферацию опухолевых клеток, снижая этот показатель почти в 2 раза (на 44,08%), в то же время, на активность антиапоптозного белка bcl-2 все сравниваемые виды предоперационной терапии оказывают приблизительно одинаковое влияние. Вместе с тем, при монотерапии с применением лучевой терапии заметно подавляются процессы ангиогенеза, а при химиотерапии – значительно снижается активность белка-супрессора опухолевого роста p53, что возможно связано с массовой гибелью опухолевых клеток или же с мутацией предшественника p53 – гена TP53.

Таким образом, результаты проведенных нами исследований свидетельствуют о том, что преимуществом предоперационной комбинированной химиолучевой терапии плоскоклеточного рака шейки матки является выраженный антипролиферативный эффект, направленный на подавление избыточного размножения клеток плоскоклеточного рака шейки матки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Давыдов, М.И. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2012г. / М.И.Давыдов, Е.М. Аксель // Ассоциация директоров центров и институтов онкологии, радиологии, рентгенологии государств-участников Содружества Независимых Государств. Российский онкологический научный центр имени Н.Н.Блохина. - Москва, 2014. - С. 47–52.
2. Каприн, А.Д. Состояние онкологической помощи населению России в 2016 году / А.Д. Каприн, В.В. Старинский, Г.В. Петрова // М.: филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П.А. Герцена» Минздрава России. - 2017. - С. 10–27.
3. Романова Е.А. Современная лучевая терапия в комбинированном лечении распространенного рака шейки матки // Автореф. Дисс... к.м.н. – Москва, 2019. – 26с.
4. Избагамбетов Н.А., Кайдарова Д.Р., Болатбекова Р.О., Шинболатова А.С и соавт. Показатели заболеваемости и смертности от рака шейки матки в городе Алматы за 2005-2022гг. // Онкология и Радиология Казахстана. - 2023. – №2 (68). - С. 9–14.
5. Илларионова Н.А., Денисенко А.Н., Кузнецов С.С., Оноприенко О.В., Качалина О.В., Ермолаева А.М., Гребенкина Е.В., Зиновьев С.В. Предоперационная химиолучевая терапия рака шейки матки с включением тегафура (предварительные данные)// РМЖ. - 2011. - № 2. -С.50.
6. Оводенко Д.Л. Неоадьювантная химиоте и радикальные операции при раке шейки матки стадий IB2 -IIIВ // Дисс... д.м.н.. – Москва. – 2020. – 233с.
7. Даренская А.Д., Доброва Н.В., Степанова Е.В. Молекулярно-биологический маркер Bcl-2 при колоректальном раке: характеристика, роль в механизмах регуляции апоптоза, влияние на прогноз (обзор литературы) // Современная Онкология. – 2019. - № 21 (1). – С. 52–58.



УДК: 616-035.1-035.7

АЛЛЕРГИЯЛЫҚ РИНИТ ЖӘНЕ ОНЫҢ ДИАГНОСТИКАСЫ

Турабеков Данияр Айдарұлы

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-1» кафедрасының дәрігер-интерні

Рахым Ұлжан Халдарқызы

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-1» кафедрасының дәрігер-интерні

Шарыпбек Айсана Бауыржанқызы

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-1» кафедрасының дәрігер-интерні

Құрал Аружан Ержанқызы

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-1» кафедрасының дәрігер-интерні

Ғылыми жетекшілер-Байжан Балжан Ерікқызы,

Тұрсынбаева Айгүл Жаңабаевна

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-1» кафедрасының ассистенті

Шымкент., Қазақстан

Аннотация: Аллергиялық ринит (АР) балалардағы ең көп таралған созылмалы аурулардың бірі болып табылады, бірақ гиподиагностика және соның салдарынан осы патологияның дұрыс емес терапиясы әлі де жиі кездеседі. АР өмірге қауіп төндіретін жағдай болмаса да, симптомдарын бақылаудың жеткіліксіздігі- науқастың өмір сүру сапасының айқын төмендеуіне әкеледі, бұл оның оқуына немесе жұмысына әсер етеді. АР бронх демікпесінің дамуының маңызды қауіп факторы болып табылады.

АР диагностикасы- анамнез және аллергологиялық тексеру деректеріне негізделген. Интраназальды кортикостероидтар мен 2-ші буын антигистаминдері ауруды емдеудің негізі болып табылады. Бұл препараттар жоғары эффективтілікті көрсетеді және жақсы қауіпсіздік профиліне ие.

Сонымен қатар, 1-ші буын антигистаминдері айқын седативті әсерге ие және препараттардың бұл тобы әдеттегі АР терапиясында қолданылмауы керек. Аллерген-арнайы иммунотерапия аллергиялық реакцияның себебі анықталған науқастарда тиімді.

Дәлелді медицина деректеріне негізделген АР диагностикасы мен емдеуге стандартталған тәсілдің маңыздылығы отандық және шетелдік ұсыныс құжаттарында атап көрсетілген. Біздің шолуымыздың мақсаты-осы ауруды диагностикалау мен емдеудің заманауи тәсілдерін қамту.

Кілт сөздер: аллергия, аллергиялық аурулар, аллергиялық ринит, поллиноз.

Аллергиялық ринит (АР) — жоғары сезімталдықтың IgE- реакцияларына байланысты, түшкіру, қышу, мұрыннан су ағу және мұрынның бітелуі сияқты бір немесе одан да көп белгілердің болуымен сипатталатын гетерогенді ауру.

Әлем бойынша 400 миллионға жуық адам АР-мен ауырады, әсіресе дамыған елдердің тұрғындары.

Халықаралық деректерге сәйкес, АР дамыған елдер халқының орта есеппен 15-25% да, ал жекелеген өңірлерде-35% - да байқалады. Дамушы елдерде АР сирек кездеседі, бірақ АР барған сайын өзекті мәселеге айналууда. Сондай-ақ, жасына байланысты АР-ң таралуындағы өзгерістерді байқауға болады. Кейбір мәліметтерге сәйкес, 6-7 жастағы



балаларда риниттің таралуы 12%, жасөспірімдерде — 15%, ересектерде — 30% құрайды. Аурудың таралуы жиі 25-45 жас аралығында байқалады.

АР көріністері өмір сапасына айқын әсер етеді. Пациенттер ашуланшақ, депрессияға ұшырайды, шаршау сезіміне шағымданады, Бұл мектепке және жұмысқа үнемі баруға кедергі келтіреді және әлеуметтік-экономикалық шығындарға әкеледі.

Аурудың таралу көрсеткішінің жоғарылығы, науқастардың өмір сүру сапасының айқын төмендеуіне, сондай-ақ денсаулық сақтау жүйесіне үлкен жүктемеге қарамастан, АР-ке тиісті көңіл бөлінбейді, жиі дұрыс диагноз қойылмайды және әрдайым тиісті түрде емделмейді.

Аллергиялық риниттің даму қаупі факторлары: генетикалық бейімділік АР дамуының ең маңызды себебі болуы мүмкін, бірақ белгілі бір генетикалық себепті анықтау белгілі қиындықтарды тудырады. АҚШ-та жүргізілген адам геномын зерттеу деректері риниттің даму қаупінің жоғарылауын 7p21.1 хромосомасындағы FERDL3 локусымен байланыстырды, ал еуропалық популяцияның зерттеу нәтижелері C11orf30 маңыздылығын көрсетеді.

АР даму қаупін арттыратын басқа факторлардың ішінде дамыған елдерде тұру, жоғары әлеуметтік-экономикалық жағдай, шаңдану маусымында туылу, аға-інілерінің болмауы, балабақшаға кеш бару, баланың өмірінің бірінші жылында ананың темекі шегуі, қан сарысуындағы жалпы IgE жоғары концентрациясы.

АР даму қаупін төмендететін факторлар ауылдық жерлерде тұру және пастерленбеген сиыр сүтін ішу. Мұндай деректер гигиеналық гипотезаның принциптерімен жақсы үйлеседі. Көптеген зерттеушілер диеталық интервенциялар арқылы АР-тің дамуын болдырмауға тырысты, бірақ мұндай әрекеттер қажетті нәтижеге әкелмеді.

АР бронх демікпесі (БД), риносинусит немесе аллергиялық конъюнктивит сияқты шырышты қабаттарға әсер ететін басқа қабыну ауруларымен тығыз байланысты. Эпидемиологиялық зерттеулердің деректері ринит пен АР арасындағы күшті байланыс туралы айтады. Анамнезінде риниттің болуы АР-тің дамуының айқын қауіп факторы болып табылады.

АР классификациясының бірнеше нұсқалары бар және әдеттегі клиникалық тәжірибеде оларды пациенттің мәселелерін толық сипаттау үшін біріктіріп қолдануға болады. АР классификациясының дәстүрлі тәсілі оны маусымдық және жыл бойына бөлу болды. Жыл бойы АР тұрмыстық аллергиялардан, ал маусымдық АР тозаңнан және пациенттің үйінің сыртында кездесетін басқа аллергиялардан туындайды деп есептелді. Көп жағдайда маусымдық АР поллинозбен анықталды.

ДДҰ классификациясы (ARIA, 2007): ағым бойынша:

1. Аралық аптасына 4 күннен аз немесе 4 аптадан аз.
2. Тұрақты аптасына 4 күннен артық немесе 4 аптадан астам.

Ауырлығы бойынша:

1. Жеңіл
2. Орташа және ауыр.

Еуропа мен Азияның көптеген елдерінде АР-ті маусымдық және жыл бойына бөлу күнделікті тәжірибеде, әсіресе аллергияға тән иммунотерапияны (АСИТ) диагностикалау және жүргізу үшін өзекті және қолдануға ыңғайлы болып саналады және оны ARIA классификациясымен қатар қолдануға болады.

Негізінен түшкіру мен ринореяға шағымданатын науқастар, көбінесе олар өте айқын бөлінуге, қатты қышуға және түшкіруге шағымданады. Ұқсас белгілер гистаминнің әсерінен болады. Негізінен мұрын бітелуіне алаңдайтын науқастар. Мұндай науқастар мұрынның бітелуіне шағымданады, кейде олар мұрын жолдарының толық бітелуі туралы айтады. Мұндай көріністер көбінесе лейкотриендердің әсерімен байланысты.

Аралас түрі. Мұндай науқастарда симптомдардың комплексі байқалады.



АР клиникалық түрде келесі белгілердің біреуінің немесе бірнешеуінің болуымен сипатталады: мұрын қуысының қышуы, түшкіру, мұрын бітелуі, ринорея алдыңғы немесе артқы және кейде иіс сезу қабілетінің төмендеуі гипосмия. АР белгілері аллергиямен байланыста болғаннан кейін бірнеше минуттан кейін пайда болады және бірнеше сағатқа созылуы мүмкін. Аллергиялық реакцияның кеш фазасы әдетте мұрынның бітелуімен, гипосмиямен, айқын бөлінетін шырышты қабықтың болуымен және мұрынның гиперреактивтілігімен көрінеді.

АР диагнозы анамнезді, тексеруді, клиникалық симптомдарды, сондай-ақ науқасты аллергологиялық тексерудің нәтижелерін егжей-тегжейлі талдауға негізделген. АР-мен ауыратын науқастарды басқарудың көпсалалы тәсілі өте маңызды және мүмкіндігінше диагностика мен емдеуді бір-бірімен байланыста болған оториноларинголог пен аллерголог жүргізуі керек.

АР науқастарының бір бөлігінде конъюнктивит көріністері байқалады. Ең жиі кездесетін шағымдар-қарқынды қышу, конъюнктиваның қызаруы және ісінуі, көздің сулануы, қабақтың ісінуі, периорбитальды ісіну.

Анамнез АР диагностикасының маңызды аспектісі болып табылады. Анамнезді жинау кезінде пациенттен анықтау қажет: симптомдардың сипаты, мұрынның бітелуі, ринореяның болуы, түшкіру, мұрын қуысында, ауыз-жұтқыншақ аймағында қышу, АР көріністеріне нақты провоцирлеуші фактордың әсерімен нақты байланысының болуы, тұрғын үй жағдайлары, маусымдық, симптомдардың пайда болу орны, жұмыспен байланыс, болжамды себептер, аллергиялық жағдайлардың болуы, науқастың және оның қандас туыстарының аурулары, басқа ауруларды емдеу үшін қолданылатын препараттар, АР белгілерін жеңілдету үшін қолданылған препараттардың тиімділігі. АР-мен ауыратын науқастар тұрақты немесе өтпелі, көбінесе екі жақты, мұрынның бітелуіне шағымданады. Бір жақты кептелу, әсіресе гипосмиямен немесе аносмиямен, ауырсынумен, оталгиямен және қан кету, дәрігерді ісік процесінің болуына күмәндануына алып келеді. Мұрын бітелуінің тағы бір жиі кездесетін себебі-аденоидты гипертрофия. Кейбір белгілер, әсіресе мұрын бітелуі, шала туылу, жүйке-бұлшықет ауруы немесе таңдайдың бөлінуінен туындаған фарингоназальды рефлюксі бар нәрестелер мен балаларда байқалуы мүмкін. Тозаңға аллергиядан туындаған АР-мен ауыратын науқастарда оральды аллергиялық синдромның белгілері байқалуы мүмкін.

Төменгі тыныс жолдарының көріністері де байқалуы мүмкін: жөтел, ысқырықты сырылдар, тыныс алудың қиындауы. Олардың пайда болу себебі-жоғарғы тыныс жолдарының қабынуы, бұл бронхтың гиперреактивтілігіне әкеледі. Жоғарыда айтылғандай, БД және АР жиі бірге жүреді және астматиктердің 80% -да АР көріністері байқалады.

Қорыл, ұйқының қиындауы, дауыстың мұрын арқылы шығуы кейбір науқастарда болуы мүмкін және АР бар екенін көрсетеді.

Зерттеу әдістері: Эндоскопия алдыңғы риноскопиямен салыстырғанда тексерудің тиімді әдісі болып саналады, өйткені соңғысы өте шектеулі ақпарат береді. Эндоскопия стандартты терапияға жауап бермейтін науқастарда да ақпаратты. Айта кету керек, эндоскопия деректері ринопатиямен ауыратын әрбір бесінші науқаста бастапқы диагноздың өзгеруіне әкеледі. Алдыңғы риноскопияда гипертрофияланған бозғылт және борпылдақ төменгі немесе ортаңғы мұрын ернеулері бейнеленген, бұл қабынуды көрсетеді, бірақ АР-і бар науқастың мұрын қуысының көрінісі сау адамнан өзгеше болмауы мүмкін. АР-ке тән емес өзгерістер басқа ауруларды жоққа шығаруға мүмкіндік береді.

АР диагнозын растау үшін прик-тест жүргізу немесе қан сарысуындағы арнайы IgE-денгейін анықтау арқылы аэроаллергендерге арнайы IgE-реактивтілігін анықтау қажет.

Бүгінгі күні кейбір мамандар мұрын қуысының жағындыларын цитологиялық зерттеуді әлі де белсенді түрде қолданады, өйткені эозинофилдер мұрын секрециясында



басқа да ауруларда анықталуы мүмкін мысалы, АР, полипоз, эозинофильді синдромы бар аллергиялық емес ринит.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Аллергический ринит и его влияние на астму (ARIA-2008). Возможности использования в России новой версии документа. Российский аллергологический журнал, 2008, 5: 3-6.
2. Аллергология. Федеральные клинические рекомендации. Под ред. Р.М. Хайтова, Н.И. Ильиной. М.: Издательство «ФАРМАРУС ПРИНТ МЕДИА», 2014, глава Аллергический ринит: 20-34.
3. Meltzer EO et al. Sleep, quality of life, and productivity impact of nasal symptoms in the United States: findings from the Burden of Rhinitis in American survey. Allergy Asthma Proc, 2009, 30(3): 244-54.
4. Dykewicz MS, Hamilos DL. Rhinitis and sinusitis. J Allergy Clin Immunol, 2010, 125(2 Suppl. 2).
5. Wallace DV et al. Joint Task Force on Practice; American Academy of Allergy; Asthma & Immunology; American College of Allergy; Asthma and Immunology; Joint Council of Allergy, Asthma and Immunology. The diagnosis and management of rhinitis: an updated practice parameter. J Allergy Clin. Immunol, 2008, 122(Suppl. 2): 1084.
6. Леонова М.В. Современные антигистаминные препараты: выбор в изобилии предложений. Фарматека, 2014, 16: 26-32.
7. Bousquet J et al. Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA (2) LEN and AllerGen). Allergy, 2008, 63(Suppl. 86): 8-160.
8. Горячкина Л.А., Дробик О.С., Насунова А.Ю. Поллинозы: современный взгляд на проблему. Вестник семейной медицины, 2012, 1: 10-16.
9. ARIA 2001-2010. Аллергический ринит и его влияние на бронхиальную астму. Руководство с дополнениями.
10. Передкова Е.В. Аллергический ринит: возможности элиминационной терапии. Вестник семейной медицины, 2013, 1: 36-42.
11. Лопатин А.С. Диагностика и лечение ринита и риносинусита у беременных. Российский аллергологический журнал, 2006, 1: 74-78.
12. Федосеев Г.Б., Лаврова О.В., Петрова М.А. и др. Клинико-диагностические и организационные подходы к ведению беременных, страдающих бронхиальной астмой, как основа первичной профилактики аллергических заболеваний у детей. Российский аллергологический журнал, 2006, 1: 21-29.
13. Горячкина Л.А., Терехова Е.П. Поллиноз: современный взгляд на актуальную проблему. Фарматека. Аллергология и иммунология. Специальный выпуск, 2013: 49-56.
14. Ненашева Н.М. Современные подходы к диагностике и лечению аллергического ринита: учебное пособие. М., 2010. 31 с.
15. Баранов А.А., Хайтов Р.М. (ред.) Аллергология и иммунология. М.: 2011. 256 с.
16. Никифорова Г.Н., Золотова А.В. Персонализированный подход к ведению пациентов с аллергическим ринитом: новые возможности базисной терапии. Фарматека. Аллергология / дерматология, 2014, 4-14: 35-40.
17. Anthes JC, Gilcrest H, Richard C, et al. Biochemical characterization of desloratadine, a potent antagonist of the human histamine H1 receptor. Eur J Pharmacol, 2002, 449: 229-37



УДК: 616-08-031.81

БАЛАЛАРДАҒЫ ВИТАМИН Д ТАПШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ СЕМІЗДІК**Амангельдиева Мадина Маратқызы**Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-3» кафедрасының дәрігер-интерні**Анаркулова Мафтуна Артыкбаевна**Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-3» кафедрасының дәрігер-интерні**Балбұқан Гүлзира Тасанбайқызы**Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-3» кафедрасының дәрігер-интерні**Джоркинбаев Камилжон Ералиевич**Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-3» кафедрасының дәрігер-интерні

Ғылыми жетекші-Баймакова Гулнур Шуленовна

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-3» кафедрасының ассистенті

Шымкент, Қазақстан

Аннотация: Соңғы онжылдықтарда семіздік пен D дәрумені тапшылығының таралуы жекелеген елдерде де, бүкіл әлемде де эпидемиялық сипатта екені белгілі. Балалар семіздігі-әлемдік масштабты мәселе.

D витаминіне келетін болсақ, оның сүйек денсаулығы мен кальций мен фосфор метаболизміндегі рөлінен басқа, оның иммундық функциялардағы және созылмалы аурулардың қауіпін азайтудағы рөлі талқыланады. D витаминінің жетіспеушілігі мен артық майдың метаболикалық процестерден туындайтын өзара жағымсыз әсерлері бар, олар белсенді емес формалардың жиналуына және D витаминінің биожетімділігінің төмендеуіне, сондай-ақ тіндердің секрециясы мен инсулинге сезімталдықтың төмендеуіне әкеледі. Мектеп жасындағы балалардағы витаминнің жетіспеушілігін, соның ішінде семіздікке шалдыққан жасөспірімдерге қауіп төндіретін топтарды толтыру үшін D витаминінің дозалары популяцияның алдын алу үшін ұсынылғаннан асып кетуі керек. Семіздікке шалдыққан науқастарды D дәрумені тапшылығы қауіпінің жеке тобына бөліп, олардың қан сарысуындағы 25(OH)D деңгейін анықтап, оның жетіспеушілігі мен тапшылығы болған жағдайда холекальциферолдың үлкен дозаларын қорқынышсыз тағайындау қажет. Алайда, дене салмағының бастапқы мәннен 5% - дан астам төмендеуі семіздікпен ауыратын науқастарда D дәруменімен қамтамасыз ету деңгейіне оң әсер етуі мүмкін екенін есте ұстаған жөн.

Тірек сөздер: семіздік, балалар, жасөспірімдер, артық салмақ, D дәрумені тапшылығы, D дәрумені, холекальциферол.

Қазіргі уақытта балалардағы семіздік эпидемиясы денсаулық сақтаудың ең алаңдатарлық мәселелерінің біріне айналды. Балалық және жасөспірім кезіндегі артық дене салмағы ересек жастағы семіздіктің, сондай-ақ қатар жүретін аурулардың дамуының маңызды қауіп факторы екені белгілі. Алдағы онжылдықта бүкіл әлемде 254 миллион балалар мен жасөспірімдер (5-19 жас) семіздікке ұшырайды деп болжануда. ДДҰ Еуропалық аймақтық балалар семіздігін қадағалау бюросының бастамасы бағдарламасы бойынша бағаланған Еуропа елдерінде 7-9 жас аралығындағы балаларда артық дене салмағының таралуы ұлдар үшін 29% және қыздар үшін 27% құрады. Азия елдерінде балалық семіздік өсіп келеді және бұл тізімді Қытай көш бастап тұр, онда балалар семіздігі



сәйкесінше қыздар мен ұлдарда 0,45% және 0,16% өсті. Жақында жүргізілген зерттеу бойынша мектеп жасындағы балалардың 15% және 5% сәйкесінше Солтүстік Америка мен Еуропа елдерінде семіздікке ұшырағанын көрсетті. Семіз балалар мен жасөспірімдер арасында D дәрумені жетіспеушілігінің таралуы өте жоғары. Кейбір зерттеулер бойынша балалардың семіздігі COVID-19 пандемиясына байланысты артқанын көрсетеді. 5 пен 17 жас аралығындағы адамдарды когорттық зерттеу салмақтың ең үлкен өсуін анықтады, басқа жас топтарымен салыстырғанда дене салмағының индексі (ДСИ) ең жоғары өсімі бар 6 мен 11 жас аралығындағы балалар мен жасөспірімдер.

ДДСҰ мәліметтері бойынша, балалық шақтағы семіздік ХХІ ғасырдағы денсаулық сақтаудың маңызды мәселесі болып табылады және өзін-өзі бағалаудың төмендігі, әлеуметтік оқшаулану, оқу үлгерімінің төмендігі, құрдастарының проблемалары және депрессия сияқты көптеген психоәлеуметтік әсерлермен байланысты. Балалардағы семіздік сонымен қатар жүрек-қан тамырлары аурулары, 2-ші типті қант диабеті, дислипидемия, бауырдың майлы ауруы, қатерлі ісік, склероз, аутоиммунды аурулар, қыздардағы ерте поликистозды аналық без синдромы, астма, остеохондроз және сүйек деформациясы сияқты жұқпалы емес аурулармен байланысты.

Семіздік мәселесін өзектендірумен қатар, соңғы онжылдықтарда D дәруменіне деген қызығушылықтың артуы байқалды, ол прогормон бола отырып, организмдегі көптеген процестерді реттеуге қатысады, соның ішінде кальций мен фосфор гомеостазына әсер етеді. Қазіргі заманғы мәліметтерге сәйкес, D дәруменінің төмен деңгейі тірек-қимыл аппаратының патологиясымен ғана емес, сонымен қатар семіздікке ұқсас денсаулыққа жағымсыз қауіптермен де байланысты. Өз кезегінде, D витаминінің семіздікті қалыптастырудағы патогенетикалық рөлі және май тінінің оның метаболизміне әсері өзара байланысты процестер болып табылады. Осыған байланысты ДМИ санаттары бойынша стратификацияланған D дәрумені тапшылығының таралуы туралы деректер патологияның қалыптасуын, емдеу тактикасын және коморбидті аурулардың алдын алуды одан әрі болжау үшін маңызды.

Гормонға ұқсас қосылыс болып табылатын D дәрумені алғаш рет ХХ ғасырдың басында витамин ретінде анықталды. D дәруменінің екі негізгі биологиялық прекурсорлары D2 (эргокальциферол) және D3 (холекальциферол). D2 дәрумені өсімдіктерден алынады, ал D3 дәрумені теріде ультракүлгін сәуле В (UVB) болған кезде синтезделеді. D3 дәрумені маңызды микроэлементтер және майда еритін прогормон болып табылады. Жүйелі D3 витаминінің 80% — ы эпидермистен, ал қалған 20% - ы D2 түріндегі диетадан келетіні анық. Ол күн сәулесінің әсерінен ультракүлгін сәулелердің әсерінен теріде 7-гидроксихолестериннен фотохимиялық синтезделеді. Толқын ұзындығы 290-дан 315 нм-ге дейінгі ультрамиолет сәулелерінің қатысуымен D3-дегі-D3 изомерленуінің биохимиялық реакциясы жүреді. Алайда, ультрамиолет сәулелері шектеулі уақытқа әсер етеді, бұл географиялық ендік пен маусымға да байланысты. Сондықтан денеде алдын ала D3 түзілуін барынша арттыру үшін терінің пигментациясы, киім және күннен қорғайтын кремді қолдану сияқты жеке және экологиялық факторларды ескеру қажет. Жүйелік айналымға енгеннен кейін D дәрумені оны байланыстыратын ақуызмен (ДСБ) байланысады, содан кейін бауырда 25-гидроксивитамин D3-25(OH)D3-бірінші гидроксилдену арқылы айналады. Негізінен науқастың D дәрумені нәтижесі қан сарысуындағы 25(OH)D3 концентрациясын өлшеу арқылы анықталады. Алайда, 25 (OH)D3 биологиялық белсенді емес және ол қанның ДСБ арқылы бүйрекке тасымалданады, онда екінші гидроксилдену осы белсенді емес форманы 1,25-дигидроксивитамин D3 — 1,25(OH)2d3 — 1 α -гидроксилаза ферментінің көмегімен биологиялық белсенді түрге айналдыру үшін жүреді және паратироид гормонымен тікелей ықпалдасады.

D дәрумені адам ағзасында маңызды рөл атқарады және геномдық және геномдық емес функцияларды орындайды. D дәрумені D дәрумені рецепторларымен байланысады



(Vitamin D receptor, VDR) 30-дан астам түрлі жасушаларда, соның ішінде сүйектерде, бұлшықеттерде, ішекте, бүйректе, теріде, өкпеде гендердің транскрипциясына әсер етеді. - ұйқы безінің жасушаларында, сүйектерде және ішекте, ол стероидты гормон ретінде әрекет етеді, сигнал беру жолдарын белсендіру арқылы жасуша мембранасындағы VDR-мен байланысады.

D дәрумені өмірлік маңызды микроэлементтер ретінде бірнеше маңызды биологиялық функцияларды орындайды, соның ішінде адам ағзасының өсуі мен дамуы. Ол ағзадағы сүйек, кальций және фосфор гомеостазын реттейді, сүйек резорбциясын күшейтеді, ішекте кальций мен фосфордың сіңуін арттырады және бүйректе осы екі минералдың шығарылуын азайтады, осылайша рахит пен остеомаляцияның алдын алады. Бұл функциядан басқа, D дәрумені иммундық модуляция, пролиферация және жасуша дифференциациясы сияқты әртүрлі физиологиялық процестерді реттеуде де маңызды рөл атқарады. Иммундық жасушалардың көпшілігінің стимуляциясы VDR экспрессиясын тудырады және осы D дәрумені VDR-мен байланысуы иммунитетті модуляциялау және қабыну каскадын реттеу арқылы иммуномодуляциялық функцияны қамтамасыз етеді. D дәрумені жасуша циклінің реттелуін, апоптозды және жасушалық дифференциацияны қоса алғанда, әртүрлі процестерді модуляциялау арқылы жасуша пролиферациясына әсер етеді. D дәрумені ісік пен қалыпты жасушалардың дифференциациясын реттейтіні белгілі. Эксперименттік және эпидемиологиялық дәлелдер D дәрумені қатерлі ісікке, қант диабетіне, гипертонияға және жүрек-қан тамырлары ауруларына қарсы қорғаныс әсерін көрсетті.

Бірнеше зерттеулер D дәрумені мен оның аналогтарының 1 және 2 типті қант диабетіне пайдалы әсерін көрсетті. D дәрумені ұйқы безінің β -жасушаларының апоптотикалық бұзылуын басу және инсулин секрециясын жоғарылату, сондай-ақ IGF-1 (инсулинге ұқсас өсу факторы 1) арқылы диабетке қарсы әсер етеді. Зерттеулер нәтижелері көрсеткендей, D дәрумені ренин-ангиотензин жүйесін (ASD) реттей алады және осылайша гипертония мен жүрек-қан тамырлары ауруларының қаупін азайтады.

Семіздікке арналған D дәрумені тікелей және жанама әсер ету механизмдеріне ие. Бұл инсулин секрециясына, инсулинге сезімталдыққа және жүйелік қабынуға әсер етеді.

Көптеген зерттеулер сарысудағы 25(OH)D деңгейінің төмен болуы семіздікке әкелуі мүмкін екенін көрсетті. Жасына, жынысына, зертханалық тобына және өлшеу айына түзетілгеннен кейін, әр бірлікке ДСИ жоғарылауы 25(OH)D концентрациясының 1,15% төмендеуімен байланысты екендігі анықталды. Бүгінгі таңда семіздіктің дамуындағы гиповитаминоз механизмінің бірнеше гипотезалары талқылануда. D дәрумені майда еритін болғандықтан -майдың көп мөлшері ол үшін резервуар ретінде әрекет етеді және оның секвестрін арттырады, осылайша оның төмен биожетімділігін қалыптастырады. Тағы бір зерттеу майдың қан сарысуындағы 25(OH)D концентрациясына кері пропорционалды екенін көрсетті, бұл 25(OH)D мен ДСИ арасындағы байланысқа қарағанда тұрақты.

Семіздікке шалдыққан адамдарда дене салмағының өсуіне бейімделу реакциясы ретінде май массасымен бірге майсыз дене салмағы да артады. Жануарларға жүргізілген зерттеулер бұлшықеттердің адамдарда D дәруменінің тағы бір резервуары болуы мүмкін екенін көрсетті, өйткені май мен бұлшықеттер сәйкесінше D дәруменінің 33% және 20% сақтайды. Басқа негізделген болжамдар-семіздік күн сәулесінің әсерінің төмендеуімен, ашық ауада шектеулі белсенділікпен немесе күн сәулесінің түсуіне жол бермейтін киіммен байланысты, бұл терідегі D дәрумені синтезін төмендетеді. Гипотезалардың бірі-семіздікке шалдыққан адамдарда бауыр стеатозына байланысты бауырда D дәрумені синтезі төмен жылдамдықпен жүруі мүмкін. Тағы бір балама гипотеза май тіндері қан айналымында лептин мен ИЛ-6 жоғары деңгейлерін бөлгенде, олар рецепторлары арқылы D витаминінің синтезіне тежегіш әсер етуі мүмкін екенін түсіндірді.



D дәрумені мен ДСИ, дене мөлшері және май массасымен байланысы бар. Эндокриндік орган — ағзадағы липидтердің қоймасы болып табылатын майлы тін адипокиндер деп аталатын әртүрлі биологиялық белсенді факторларды бөлетіні анық. Май жасушаларының пластикалық сипатына байланысты олар мөлшері мен саны бойынша тез өсуі мүмкін. Семіздік кезінде адипоциттер макрофагтардың жоғары инфильтрациясымен және қабынуға қарсы фенотипке ауысуымен жоғарылайды. Жаңа адипоциттердің қосылуы мен дифференциациясының бұзылуы май тінінің гипертрофиясында болады. Сонымен қатар, әртүрлі зерттеулерден май тінінің қызметі көбінесе D дәруменінің қызметіне байланысты екені белгілі.

Семіздікке шалдыққан балаларға (3-18 жас) жүргізілген ретроспективті зерттеулерде олардың D дәрумені тапшылығының жоғары болуын көрсетті. Сонымен қатар, қан қысымы жоғарылаған адамдарда 25(OH)D деңгейі айтарлықтай төмен болды. Зерттеу қант диабеті жоқ науқастармен салыстырғанда қант диабетімен ауыратын науқастарда D дәрумені күйінің статистикалық маңызды айырмашылығын көрсетті. ДСИ сонымен қатар D дәруменінің төмен деңгейіне кері пропорционалды болды.

Семіздікке шалдыққан балалар арасында гипертония, инсулинге төзімділік және семіздік қаупінің жоғарылауымен қатар D дәрумені тапшылығының жоғары таралуы анықталды.

Болашақта D дәрумені мен май тіндерінің метаболизмі бойынша зерттеулердің көпшілігі олардың өзара байланысының теріс тенденциясын көрсетті, бұл бүкіл әлемдегі әртүрлі елдердің балаларының зерттеулерімен расталды.

Семіздік ақуыз байланысының өзгеруіне және 25(OH)D метаболикалық клиренсінің жоғарылауына себеп болуы мүмкін, бұл сарысудағы 25(OH)D деңгейінің төмендеуіне әкеледі. Семіздікке шалдыққан адамдарда D3 витаминін қабылдауға жауап ретінде 25(OH)D деңгейі доза мен дене мөлшеріне тікелей байланысты: әрбір 25(OH)D (нг/мл) өсу бірлігі үшін шамамен 2,5 ХБ/кг қажет. Жоғарыда аталған механизм семіздікті бақылау және емдеу балалардағы D дәрумені тапшылығынан туындаған бұзылуларды төмендетуге айтарлықтай ықпал етуі мүмкін деп болжайды.

Алайда, семіздік пен D витаминімен қамтамасыз ету деңгейі арасындағы байланыстың болуы күмән тудырмайтындығын ескере отырып, семіздікке шалдыққан науқастарды D витаминінің жетіспеушілігінің жеке қауіп тобына бөліп, олардың қан сарысуындағы 25(OH)D деңгейін анықтап, жетіспеушілік пен тапшылық болған кезде холекальциферолдың үлкен дозаларын қорқынышсыз тағайындау қажет. D дәрумені препаратын қабылдаумен бір мезгілде дене салмағының бастапқы мәнінен 5% - дан астам төмендеуі семіздікпен ауыратын науқастардың D дәруменімен қамтамасыз етілу деңгейіне оң әсер етуі мүмкін екенін есте ұстаған жөн.

Осылайша, ересектерде жиі кездесетін семіздікке байланысты метаболикалық бұзылулар нәресте мен жасөспірімде кездеседі. D витаминінің жетіспеушілігі мен балалық семіздікке ықпал ететін факторлар физикалық белсенділіктің болмауы, ашық ауада белсенділіктің төмендеуі, күн сәулесінің аз түсуі, дұрыс емес тамақтану және өмір салтын өзгертуді қажет етеді. D дәрумені қоспалары мен алмастыру терапиясының төмен құны мен жанама әсерлерінің төмен жиілігін ескере отырып, семіздікке шалдыққан науқастарда жеткілікті тамақтану және жаттығу кестесімен қатар, сарысудағы D дәрумені деңгейін анықтау және оның жетіспеушілігін емдеуді тағайындау, оны үнемді терапия ретінде де қарастыруға болады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Намазова-Баранова л.с. педиатрдың тәжірибесіндегі дәрумендер мен минералдар. М.: Педиатр; 2016.



2. Балалардағы кальций тапшылығы және остеопениялық жағдайлар: диагностика, емдеу және алдын алу. Ғылыми-практикалық бағдарлама. М.: МФОЗМиР; 2006.
3. Коденцова В. М., Рисник Д. в. мектеп жасына дейінгі балалардағы көптеген микроэлементтердің жетіспеушілігі және оны түзету әдістері. Емдеуші Дәрігер. 2020;6:52–57. DOI: 10.26295/OS.2020.65.20.010.
4. Shertukde S.P., Cahoon D.S., Prado B. et al. Calcium intake and metabolism in infants and young children: a systematic review of balance studies for supporting the development of calcium requirements. Adv Nutr. 2022;13(5):1529–1553. DOI: 10.1093/advances/nmac003.
5. Дедов И.И., Петеркова В. А. балалар эндокринологының анықтамалығы. 3-ші басылым.. және дораб. М.: Литерра; 2020.
6. Громова О. А., Торшин И. Ю. D дәрумені-парадигманың өзгеруі. Ред. Гусева е. и., Захарова И. Н. М.: ТОРУ ПРЕСС; 2015.
7. Vakharia J.D., Topor L.S. Hypocalcemia. In: Endocrine Conditions in Pediatrics. Stanley T., Misra M., eds. Springer, Cham; 2021:29–38. DOI: 10.1007/978-3-030-52215-5_5.
8. Лир Д. Н., Перевалов а. я. қалада тұратын мектеп жасына дейінгі және мектеп жасындағы балалардың нақты үй тағамдарын талдау. Тамақтану мәселелері. 2019;88(3):69–77. DOI: 10.24411/0042-8833-2019-10031.

УДК: 578.825.12:616.15:616-053.2

БАЛАЛАРДАҒЫ ТУА БІТКЕН АНЕМИЯНЫ ДИАГНОСТИКАСЫНЫҢ ЗАМАНАУИ ПРИНЦИПТЕРІ

Алимханова Асем Ержанқызы

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«Отбасылық медицина» кафедрасының дәрігер-интерні

Әбдезім АзаматМахамбетұлы

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«Отбасылық медицина» кафедрасының дәрігер-интерні

Амангелді Мадина Құрманбекқызы

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«Отбасылық медицина» кафедрасының дәрігер-интерні

Ғылыми жетекші-Тажиева Айгуль Дуйсебековна

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы

«Отбасылық медицина» кафедрасының ассистенті, медицина магистрі
Шымкент, Қазақстан

***Аннотация:** Туа біткен анемия-қазіргі медицинадағы өзекті мәселелердің бірі. Осы басылымның мақсаты: туа біткен анемияны ерте диагностикалаудың заманауи принциптерін босандыру медициналық мекемелерінің практикасына енгізу үшін ұсыну, бұл аурудың болжамын жақсартуға және жалпы перинаталдық шығындарды азайтуға мүмкіндік береді. Туа біткен анемияға анти - және интранатальды кезеңде дамыған анемиялар жатады. Туа біткен анемияның негізгі себептері-ұрықтан қан жоғалуы, жатыр ішілік инфекциялардың ауыр түрлері және ұрықтың гемолитикалық ауруы. Сонымен қатар, туа біткен анемияның ең көп тараған себебі-ұрықтағы қан жоғалту.*



Ұрықтың пренатальды қан жоғалтулары трансплацентарлы, интраплацентарлы, ретроплацентарлы, көп ұрықты монохорионды жүктілік кезінде және ятрогендік болады. Босану кезінде ұрықта қан жоғалтудың себептері әр түрлі зақымданулар мен кіндіктегі патологиялық өзгерістер және плацента, сондай-ақ ұрықтың өзінде қан кетулер, патологиялық босану, ауыр гипоксия. Мақалада туа біткен анемияны тексерудің заманауи критерийлері, сондай-ақ оны диагностикалау алгоритмі келтірілген.

Тірек сөздер: *анемия, құрсақішілік инфекциялар, туа біткен анемия, ұрықтың қан жоғалтуы, жаңа туған нәресте, геморрагиялық анемия.*

Неонатальды кезеңдегі барлық гематологиялық бұзылыстардың құрылымында анемия жетекші орындардың бірін алады. Сонымен қатар, дәстүр бойынша, аурудың пайда болу уақытына байланысты туа біткен, босануға дейінгі және босанғаннан кейінгі кезеңдерде дамыған анемиялар болып бөлінеді. Туа біткен анемияны диагностикалау және жүктілікті, босануды және болашақта жаңа туған нәрестені басқарудың тиісті тактикасын таңдау мәселелері акушер-гинекологтар үшін де, неонатологтар үшін де өзекті екенін атап өткен жөн.

Осы басылымның мақсаты: туа біткен анемияны ерте диагностикалаудың қазіргі заманауи принциптерін кейіннен босандыру медициналық мекемелерінің практикасына енгізу үшін ұсыну, бұл аурудың болжамын жақсартуға және перинаталдық ауруларды азайтуға мүмкіндік береді Біз ең алдымен туа біткен анемияны уақтылы диагностикалау мәселелеріне назар аударуды ұсынамыз. Анемияны диагностикалау зертханалық критерийлерге негізделген.

Бала туылған кездегі анемия критерийлері кіндік бауы қанындағы гемоглобин концентрациясының 135 г / л-ден төмен, гематокриттің 42% және одан төмен болуы. Өз кезегінде, алғашқы 1-3 күндік балалар үшін анемия критерийлері: веноздық қандағы гемоглобин 145 г/л-ден төмен, гематокриттің төмендеуі 45% - дан аз. Жаңа туылған нәрестелерде клиникалық талдау үшін капиллярлық қан өте жиі қолданылатынын ескере отырып, бұл жағдайларда гемоглобин мен гематокрит концентрациясы веноздық қанға қарағанда шамамен 10% жоғары болуы мүмкін екенін есте ұстаған жөн. Сондықтан, капиллярлық қан гемограммасына қолданған кезде, ерте неонатальды кезеңдегі балалардағы анемия критерийі гемоглобин деңгейі 170 г/л-ден төмен болып саналады, бұл жағдайда баланың ауыр жағдайында клиникалық қан анализін веноздық қанды қолдану арқылы жүргізген жөн.

Себебі ауыр жағдайда пайда болатын микроциркуляция мен ісінудің бұзылуына байланысты капиллярлық қандағы гемоглобин мен гематокрит концентрациясы олардың нақты деңгейін көрсетпей, қате тұжырымдарға әкелуі мүмкін. Егер веноздық қан алу мүмкін болмаса, онда капиллярлық қанды анализге алу үшін алдымен дененің тесетін бөлігін "жылыту" ұсынылады. Бұған қоса, Н. П. Шабалов капиллярлық гемоглобин мен гематокрит деңгейін анықтау кезінде анемияның гипо - немесе гипердиагностикалау қаупін азайту үшін динамикада гемограмманы зерттеуді жүргізу орынды екенін атап көрсетеді.

Туа біткен анемияның дамуының негізгі себептері ұрықтың қан жоғалтуы, жатыршілік ауыр инфекциялар және жаңа туған нәрестелердің гемолитикалық ауруының ісіну түрі болып табылады. Сонымен қатар, туа біткен анемияның ең көп тараған себебі-ұрықтың қан жоғалтуы.

Жатыршілік инфекциялар туа біткен анемияның этиологиялық факторы ретінде айтарлықтай сирек кездеседі және әдетте инфекцияның жалпыланған түрі орын алған жағдайларда қарастырылады. Ұрықтың иммундық емес тамшысының барлық себептерінің ішінде ҚИИ 10-15% құрайды.



Сонымен қатар анемияның дамуы парвовирустық инфекциясымен байланысты. Алайда, соңғы жылдары ұрықтың жалпы ісіну синдромына әкелетін ауыр туа біткен анемия құрсақішілік парвовирустық инфекциямен ғана емес, сонымен қатар басқа этиологиялық ҚИИда— цитомегаловирустық, герпестік, токсоплазмалық, энтеровирустық дами алатындығы дәлелденді.

Ана мен ұрық арасындағы резус-сәйкессіздік нәтижесінде гбн ісіну түрі қазіргі уақытта өте сирек кездеседі. Бұл әйелдерді резус жүйесінің антигендерімен изосенсибилизациялаудың алдын алуға, оны ерте диагностикалауға және жүктілікті басқарудың нақты алгоритміне бағытталған жоғары тиімді шараларды отандық акушерлік тәжірибеге енгізумен түсіндіріледі, бұл ұрықтың анемиясын уақтылы түзетуге мүмкіндік береді.

Туа біткен анемияның ең көп тараған себебі-ұрықтың қан жоғалтуы, сондықтан туа біткен анемияның ең көп таралған түрі — постгеморрагиялық анемия. Осыған байланысты ұрықтың қан жоғалтуы босанғанға дейін де, босану кезінде де болуы мүмкін екенін ескере отырып, босанғанға дейінгі және интранатальды кезеңдерде туа біткен постгеморрагиялық анемияның даму себептері бөлек талқыланған жөн. Пренатальды кезеңде ұрықта дамиды туа біткен постгеморрагиялық анемия ұрықтың пренатальды қан жоғалтуына және оның анемиясының дамуына әкелетін негізгі себептердің қатарына мыналар жатады: трансплацентарлы, интраплацентарлы, ретроплацентарлы, фето-ұрық, ятрогендік.

Постгеморрагиялық туа біткен анемияның дамуы фетоаналық трансфузия көлемімен тікелей байланысты. Сонымен, егер физиологиялық жағдайда антенатальды кезеңде ананың ұрығы арқылы берілетін қан мөлшері минималды болса және 0,1–0,2 мл-ден аспаса, онда трансплацентарлы фетоаналық қан жоғалтудың едәуір артуы анемия қаупінің едәуір жоғарылауымен бірге жүреді. Н. П. Шабалов босану кезінде трансплацентарлы фетоаналық трансфузияның жоғарылауына назар аударады. Сонымен қатар, физиологиялық босану жағдайында ол аз және 3-4 мл қаннан аспайды. Қалыпты жағдайда маңызды фетоаналық трансфузия сирек кездесетінін тағы бір рет атап өту керек. Сонымен, ұрықтың 30 мл — ден астам қанының фетоаналық трансфузиясы 400 жүктілікке 1 жағдайда. Ауыр туа біткен постгеморрагиялық анемияның дамуы 80 мл көлеміндегі жедел ұрықтық қан жоғалтумен байланысты екені анықталды, ал 100 мл қан жоғалту ұрықтың құрсақішілік өліміне әкелуі мүмкін.

Бұл ретте аталған жаппай фетоаналық трансфузия анықталмаған этиологияның пренатальды өлімінің 3-5% құрайды. Айта кету керек, осы уақытқа дейін жаппай фетоаналық трансфузияның нақты патогенетикалық механизмдері толық нақтыланбаған, дегенмен олардың негізінде әртүрлі қабыну және механикалық факторлардың әсерінен трофобласттың зақымдануы жатыр деп болжануда.

Клиникалық маңызды фетоаналық трансфузияның диагностикасы ананың қанындағы ұрықтың эритроциттерінің ананың эритроциттеріне сандық қатынасын анықтауға негізделген. Ол үшін фетальды гемоглобинді анықтайтын Клейхауэр — Бетке сынағы, сондай-ақ ағындық цитометрия әдісі қолданылады. Егер тест жүргізілгеннен кейін ұрықтың эритроциттерінің саны 0,1% - құраса, онда фетоаналық трансфузия деңгейі 5-10 мл-ден аспайтыны анықталды, ұрықтың эритроциттері эритроциттердің жалпы санының 1% - на жеткен жағдайда, фетоаналық қан жоғалту 50 мл-ге жетті деген қорытынды жасалады. Айта кету керек, Клейхауэр — Бетке сынағы жеткілікті сезімтал емес және репродуктивтілік деңгейі төмен, бұл айтарлықтай жоғары сезімталдық пен ерекшелікпен сипатталатын ағындық цитометрия әдісімен ұрықтың эритроциттерін анықтау пайдасына таңдау жасау қажеттілігін анықтайды.



Пренатальды кезеңде дамыған анемияны тексеру үшін, жоғарыда аталған зертханалық зерттеу әдістерінен басқа, қазіргі уақытта ультрадыбыстық диагностика әдістері сәтті қолданылуда, бұл ұрықтың этиологиясына қарамастан анемияның болуын анықтауға мүмкіндік береді. Олардың ішінде ортаңғы ми артериясындағықан ағымының максималды систолалық жылдамдығын(ОМА ҚАСЖ) инвазивті емес анықтау ерекше орын алады.

Туа біткен анемия қазіргі медицинадағы өзекті пәнаралық мәселелердің бірі болып қала береді. Қазіргі уақытта жоғары дәлдіктегі тексеру әдістері мен туа біткен анемияны емдеудің тиімді әдістері бар болса да, оның ерте диагнозы маңызды. Сонымен қатар, туа біткен анемияны емдеудің максималды тиімділігіне оны уақтылы қолданған кезде ғана қол жеткізуге болатындығы дәлелденді, бұл аурудың ерте диагностикасы жағдайында ғана мүмкін болады. Осыған байланысты авторлар туа біткен анемияны ерте диагностикалау мәселелеріне акушер-гинекологтардың, неонатологтардың, ультрадыбыстық диагностика дәрігерлерінің және басқа мамандардың назарын аударуға бағытталған нақты басылым практикалық жұмыста пайдалы болады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Walter A.W. Perinatal anemia. Kenilworth, NJ: Merck, Sharpe & Dohme; 2017.
2. Шабалов Н.П. Анемии. В кн.: Неонатология. Под ред. Шабалова Н.П. Том 2. СПб.: МЕДпресс-информ; 2004:171–186.
3. Анемии новорожденного: диагностика, профилактика, лечение. Клинические рекомендации. М.: РАСПМ; 2015.
4. Анемии у детей: диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Под ред. Румянцева А.Г., Токарева Ю.Н. 2-е изд. доп. и перераб. М.: МАКС Пресс; 2004.
5. Заплатников А.Л., Кузнецова О.А., Воробьева А.С. и др. Алгоритм верификации характера анемии на основе корректной трактовки показателей клинического анализа крови. РМЖ. 2017;12:908–912.
6. Румянцев А.Г., Румянцев С.А. Постгеморрагические анемии. В кн.: Неонатология: национальное руководство. Под ред. Володина Н.Н. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009:352–356.
7. Дегтярев Д.Н., Заплатников А.Л. Внутриутробные инфекции. В кн.: Неонатология. Национальное руководство. Под ред. Володина Н.Н. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2013:725–729.
8. Резус-сенсбилизация. Гемолитическая болезнь плода. Клинические рекомендации. РОАГ. 2020.
9. Парвовирусная инфекция В19В врожденная. Клинические рекомендации. М.: РАСПМ; 2016.
10. Гринева А.А., Васильев В.В., Каштанова Т.А., Кянксеп И.В. Антенатальная диагностика и терапия врожденной инфекции, вызванной парвовирусом В19 (клинический случай). Журнал инфектологии. 2020;12(4):109–113. DOI: 10.22625/2072-6732-2020-12-4-109-113.



УДК:616.379-008.64-08

БАЛАЛАРДАҒЫ ЖҮЙЕЛІ ТҰҚЫМ ҚУАЛАЙТЫН АУРУ ГИПОФОСФАТАЗИЯ

Камытбек Сандуғаш Кулажанқызы

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-3» кафедрасының дәрігер-интерні

Мұратов Нұрсұлтан Нұрғалиұлы

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-3» кафедрасының дәрігер-интерні

Тағабек Жібек Бейсенбайқызы

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-3» кафедрасының дәрігер-интерні

Үсіпбай Бақдаулет Оралбайұлы

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-3» кафедрасының дәрігер-интерні

Ғылыми жетекші-Баймакова Гулнур Шуленовна

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-3» кафедрасының ассистенті

Шымкент, Қазақстан

***Аннотация:** Гипофосфатазия (ГФФ) — сүйек тінінің минералдануына жауап беретін ферментті кодтайтын ALPL геніндегі мутациялардан туындаған сирек кездесетін көп жүйелі тұқым қуалайтын метаболикалық ауру. ГФФ сүйек минералдануының бұзылуымен, қаңқа ауытқуларымен және жүйелік асқынулармен сипатталады, бұл мүгедектікке және өлімге әкеледі. ГФФ белгілері айтарлықтай өзгереді. Ең ауыр клиникалық симптоматология өлімнің негізгі себебі болып табылатын тыныс алу және неврологиялық бұзылулар алдыңғы қатарға шығатын ГФФ перинаталдық және нәрстелік ерте формаларында көрінеді. Балалар формасы рахит тәрізді деформациялары, қозғалғыштығының шектелуі және пациенттердің ауыр мүгедектігі бар қаңқаның үдемелі зақымдалуымен сипатталады. ГФФ негізгі биохимиялық маркері СФ белсенділігінің деңгейінің төмендеуі болып табылады. Диагноз клиникалық симптомдармен бірге СФ деңгейінің төмендеуі анықталған жағдайда қойылады.*

***Тірек сөздер:** гипофосфатазия, балалар, сілтілі фосфатаза, сүйек тіндерінің минералдануы, асфотаза альфа, Д дәрумені.*

Орталық жүйке жүйесіндегі сүйек тінінің минералдануы және В6 витаминінің алмасуы процесінің бұзылуы аурудың клиникалық көрінісін анықтайды. ГФФ тірек-қимыл аппаратының қалыптасуы мен дамуындағы ақаулармен сипатталады — аяқ-қолдардың қысқаруы, кеуде қуысының, бас сүйегінің барлық сүектердің деформациясы. Әдетте, балалардың дене салмағы төмен және өсуі тежеледі. Жасы ұлғайған сайын хирургиялық емдеуді қажет ететін патологиялық, нашар шоғырланған сынықтардың пайда болу қаупі артады. Бұлшықеттер мен сүйектердің ауырсынуына байланысты пациенттер жүрістің бұзылуын, балдақтар мен арбаларды қолдану қажеттілігімен қозғалғыштығының прогрессивті шектелуін сезінеді.

Қабырға құрылымы мен кеуде пішінінің өзгеруі тыныс алу әрекетінің бұзылуына, өкпенің қайталама гипоплазиясына және механикалық желдету әдістерін қолдану қажеттілігімен ауыр тыныс алу бұзылыстарына әкеледі. Кальций-фосфор алмасуының бұзылуына байланысты гиперкальциемия көбінесе эктопиялық кальцификация ошақтарының дамуымен, ең алдымен бүйректің үдемелі зақымдануының дамуымен



нефрокальцинозбен бірге жүреді. Сол себепті ересек пациенттерде артрит және жалған подагра түріндегі ревматологиялық көріністер болуы мүмкін.

Неврологиялық белгілерге мыналар жатады: В6 дәрумені-тәуелді құрысулар, интракраниальды қан кетулер, бұлшықет гипотензиясы, психомоторлық дамудың кешігуі. Бассүйек сүйектерінің қалыптасу процесінің бұзылуы, бассүйекшілік қысымның жоғарылауымен краниосиностозға әкелуі мүмкін, бұл шұғыл хирургиялық түзетуді қажет етуі мүмкін. ГФФ-ға тән белгілердің бірі- тіс альвеолаларында дентин мен цементтің органикалық матрицасының минералдану процесінің бұзылуына байланысты сүт немесе тұрақты тістердің түбірінде өзгерістерсіз мерзімінен бұрын түсуі.

ГФФ классификациясы алғашқы белгілердің пайда болу жасына негізделген, 4 негізгі формасы бар: перинатальды — жатырда немесе тікелей туылған кезде белгілер анықталған кезде; инфантильді — 0-ден 6 айға дейін; балалық-6 айдан бастап 18 жасқа дейін; ересек-18 жастан кейін. Тістердің оқшауланған зақымдануында одонтогипофосфатазияны бөлек қарастырады. Ең ауыр клиникалық көріністер ГФФ-ның ерте перинаталдық және инфантильді формаларында өлімнің негізгі себебі болып табылатын тыныс алу және неврологиялық бұзылулармен жүреді. Балалық жастағы формасына сүйектердің рахит тәрізді деформациялануымен, қозғалғыштығының шектелуімен және ауыр мүгедектігі бар қаңқаның үдемелі зақымдалуымен сипатталады.

ГФФ диагнозы клиникалық симптомдардың СФ белсенділігі төмендеуі, пациенттердің жасы мен жынысын ескере отырып, гиперкальциемия/гиперфосфатемия және ауруға тән рентгенологиялық көріністің үйлесімі негізінде негізделеді. Ұзын түтікшелі сүйектердің рентгенографиясында әртүрлі деформациялар, остеопороз, остеосклерозбен кезектесетін гипоминерализация аймақтары, сондай — ақ өсу аймақтарының желінуі, тоқырауы анықталады, метафиздерде "жалын тілдері" деп аталатын -өсу аймағынан диафиз бағытында өтетін ағарту аймақтары, айқындану бөліктері анықталады. Ерте формаларда ГФФ-ның типтік белгісі-диафиздерде остеохондральды өсінділердің болуы (Боудлер шпорлары). Барлық балаларда, әдетте, сүйектік жасы төлқұжаттан артта қалады.

Қажет болса, диагнозды түпкілікті растау үшін ALPL геніндегі мутацияны анықтау үшін қосымша молекулалық-генетикалық зерттеу жүргізіледі. Соңғы уақытқа дейін ГФФ-ны емдеу тек симптоматикалық болды: кальцийді төмендететін диета, оның жетіспеушілігі үшін D дәруменін тағайындау, құрысулар үшін В6 дәрумені, сынықтар пайда болған кезде немесе краниостеноздың дамуы кезінде хирургиялық көмек, тірек-қимыл аппаратын нығайту үшін физиотерапия және емдік гимнастика.

Дәрігерлер ГФФ-ны D дәруменінің жоғары дозалары, бисфосфонаттар немесе терипаратид тағайындау арқылы емдеуге тырысты. Алайда, мұндай тәсілдердің ешқайсысы қажетті нәтижелерге әкелмеді. D дәрумені бұрыннан бар гиперкальциемияны, әсіресе жас балаларда нашарлатуы мүмкін; бисфосфонаттар, шын мәнінде, бейорганикалық пирофосфаттың аналогы — табиғи СФ субстраты, минералдану процесін тежейді, аурудың ағымын нашарлатады; терипаратид егеуқұйрықтарға жоғары дозада қолданғанда сүйек өсу аймақтарында остеосаркоманың дамуын тудырды және балаларға қолдануға болмайды.

ГФФ-бұл тұқым қуалайтын метаболикалық ауру, оның белгілері кез-келген жаста пайда болуы мүмкін. Сипатталған бақылаулар сериясы клиникалық көріністердің кең спектрін ұсынады: перинатальды формадағы мультисистемалық зақымданулардан бастап, алғашқы симптомдар жатырышылық даму сатысында тіркелген кезде, өсу мен дамудың тежелуі, аяқтың, бас сүйегінің және кеуде қуысының деформациясы түріндегі балалар формаларында тірек-қимыл аппаратының басым зақымдалуына дейін әкеледі.

ГФФ-ның маңызды ерекшелігі-бұл ағымның прогрессивті сипаты, тіпті егер манифестация кезінде тек бір симптом анықталса да мысалы, туылғаннан бастап гипотензия, онда фермент тапшылығы жағдайында клиникалық көріністер күшейіп, ауыр



түрге және мүгедектікке әкеледі. Ауруды дифференциалды диагностикалаудың ең қарапайым және қол жетімді әдісі-СФ белсенділік деңгейін анықтау. Зертханада белгіленген қалыпты көрсеткіштердің дұрыстығы үлкен маңызға ие, олар баланың жынысы мен жасына тікелей байланысты. Балалардағы қаңқаның өсуі мен минералдануы ферменттің белсенділігі төмендейтін ересектермен салыстырғанда жоғары СФ мәндерімен бірге жүреді. Ферменттің белсенділігіне әсер ететін басқа себептерді қоспағанда, СФ деңгейінің тұрақты төмендеуі аурудың бар екендігін көрсетеді.

СФ нормасының белгіленген төменгі шекарасының болмауы және ГФФ-ның сирек кездесуі дәрігерлердің сақтығының төмендеуімен және аурудың гиподиагностикасымен түсіндіріледі. Біз сипаттаған клиникалық мысалдарда екі балада СФ төмендеуі алғаш рет тек 5 және 6 жаста тіркелді. Ерте диагностика ферментті алмастыру терапиясының пайда болуымен ерекше маңызға ие, өйткені ГФФ прогрессивті клиникалық көріністері болған кезде емдеуді бастау уақыты үлкен маңызға ие. Бұл әсіресе перинаталды және нәрестелік ерте формалар үшін өте маңызды, мұнда жүйелік асқынулар тез өмірге қауіп төндіретін жағдайларға әкеледі. Ретроспективті клиникалық зерттеуде ГФФ-ның алғашқы түрлерінде 5 жылдық өмір сүру деңгейі тек 27% құрады, ал тыныс алу жеткіліксіздігі өлімнің негізгі себебі болды. Біздің жағдайда пациент туылған сәттен бастап желдеткішке және 12 ай ішінде тыныс алуды қолдауға мұқтаж болды. Алайда альфа асфотазасымен емдеу қабырғалардың минералдануы мен кеуде клеткасының қарқасының түзілуі науқастың өздігінен тыныс алу жағдайына ықпал етті.

Кеш дамыған балалар формаларында Альфа асфотазасы да өзінің тиімділігін растады: пациенттер деформацияны түзетумен өсу қарқынын, бұлшықет күші мен жаттығуларға төзімділіктің жоғарылауын, ауырсыну синдромын жеңілдетуді, сүйек сапасының жақсаруын көрсетті.

Сипатталған клиникалық бақылаулар сериясы ГФФ көріністері алғашқы белгілердің пайда болу жасына да, науқастың жағдайының ауырлығына да байланысты болуы мүмкін екенін көрсетті. ГФФ ағымының үдемелі сипатын ескере отырып, барлық пациенттерге әртүрлі мамандықтағы дәрігерлерде өмір бойы бақылау және емдеу қамтамасыз етілуі тиіс. Клиникалық белгілер мен төмен СФ комбинациясына негізделген ГФФ ерте диагностикасы пациенттерді басқарудың дұрыс тактикасын таңдауға және асқыну қаупін азайтуға мүмкіндік береді. Ферментті алмастыру терапиясының пайда болуы ГФФ-сы бар науқастардың болжамын айтарлықтай өзгертеді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Савостьянов К.В. и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению гипофосфатазии у детей. Педиатрическая фармакология. 2016;13(6):539–543.
2. Кисельникова Л.П., Калиниченко Н.Ю., Кульгускин И.Ю., Вислобокова Е.В. Стоматологические проблемы у детей с гипофосфатазией. Стоматология детского возраста и профилактика. 2016;15(4):36–38.
3. Whyte M.P., Leung E., Wilcox W.R. et al. Natural History of Perinatal and Infantile Hypophosphatasia: A Retrospective Study. The Journal of pediatrics. 2019; 209:116–124.e4. DOI: 10.1016/j.jpeds.2019.01.049.
4. Волков АЕ, Рымашевский АН, Волошин ВВ, и др. Пренатальная диагностика редких врожденных пороков и синдромов. XL. Гипофосфатазия. Пренатальная диагностика. 2009;8(4):331-335. [Volkov AE, Rymashevskiy AN, Voloshin VV, et al. Prenatal'naya diagnostika redkikh vrozhdennykh porokov i sindromov. XL. Gipofosfataziya. Prenatal'naya diagnostika. 2009;8(4):331-335. (In Russ.)].



5. Бойков С.А., Черняк И.Ю., Шатохина Н.С. и др. Гипофосфатазия у детей. Три лица одной болезни. РМЖ. Мать и дитя. 2020;2:136–141. [Boykov S.A., Chernyak I. Yu. Shatokhina N.S. et al. Hypophosphatasia in children. Three faces of one disease. Russian Journal of Woman and Child Health. 2020;3(2):136–141 (in Russ.)]. DOI: 10.32364/2618-8430-2020-3-2-136-141.

6. Храмова Е.Б., Левитина Е.В., Романенко Е.С. и др. Гипофосфатазия: как заподозрить заболевание у ребенка? Клинические наблюдения. Доктор.Ру. 2020;19(3):35–39. [Khramova E.B., Levitina E.V., Romanenko E.S. et al. Hypophosphatasia: How to Suspect the Disease in Paediatric Patients? Clinical Observation. Doctor.Ru. 2020; 19:35–39 (in Russ.)]. DOI: 10.31550/1727-2378-2020-19-3-35-39.

7. Отрощенко Е.С., Вашурина Т.В., Цыгин А.Н. и др. Случай диагностики наследственной гипофосфатазии. Педиатрическая фармакология. 2009;6(1):88–89. [Otroshchenko E.S., Vashurina T.V., Tsygin A.N. et al. A case of hereditary hypophosphatasia diagnosis. Pediatric Pharmacology. 2009;6(1):88–89 (in Russ.)].

8. Калинин Н.Ю., Тюльпаков А.Н., Киреева А.С. и др. Первый опыт фермент-заместительной терапии гипофосфатазии в России. РМЖ. 2016;18:1235–1240. [Tulypakov A.N., Kireeva A.S. et al. The first experience of the enzyme replacement therapy for hypophosphatasia in Russia. RMJ. 2016; 18:1235–1240 (in Russ.)].

9. Заболотских Т.В., Киреева А.С., Медведева С.В. и др. Опыт клинического ведения детей с инфантильной формой гипофосфатазии. Доктор.Ру. 2017; 4:40–44. [Zabolotskikh T.V., Kireeva A.S., Medvedeva S.V. et al. Clinical Experience with Infantile Hypophosphatasia. Doctor.Ru. 2017; 4:40–44 (in Russ.)].

10. Габруская Т.В., Панютина Я.В., Ревнова М.О., Костик М.М. Инфантильная форма гипофосфатазии: клинический случай. Вопросы современной педиатрии. 2019;18(6):452–457 [Gabrusskaya T.V., Panutina Y.V., Revnova M.O., Kostik M.M. Infantile Hypophosphatasia: Clinical Case. Current Pediatrics. 2019;18(6):452–457 (in Russ.)]. DOI: 10.15690/vsp.v18i6.2065.

11. Куликова К.С., Калинин Н.Ю., Сибилева Е.Н. и др. Гипофосфатазия: клиническое описание трех случаев заболевания с молекулярно-генетической верификацией диагноза. Проблемы эндокринологии. 2015; 3:37–42. [Kulikova K.S., Kalinchenko N.Yu., Sibileva E.N. et al. Hypophosphatasia: the clinical description of 3 cases of the disease with the molecular-genetic verification of the diagnosis. Endocrinology problems. 2015; 61:37–42 (in Russ.)].

12. Калинин Н.Ю., Голоунина О.О., Гребенникова Т.А. и др. Опыт клинического применения асфотазы альфа у молодого пациента с детской формой гипофосфатазии. Остеопороз и остеопатии. 2019;22(1):24–29. [Kalinchenko N.Y., Golounina O.O., Grebennikova T.A. et al. Clinical application experience of asfotase alfa for a young patient with childhood hypophosphatasia. Osteoporosis and Osteopathy. 2019; 22:24–29 (in Russ.)].

13. Витебская А.В., Чернова Е.В. Детская форма гипофосфатазии в реальной клинической практике. Доктор.Ру. 2020;19(10):57–60. [Vitebskaya A.V., Chernova E.V. Paediatric Hypophosphatasia in Real-Life Clinical Practise. Doctor.Ru. 2020;19(10):57–60 (in Russ.)]. DOI: 10.31550/1727-2378-2020-19-10-57-60.

14. Соснина И.Б., Сукчев М.Б., Ивашикина Т.М. и др. Опыт ретроспективной диагностики гипофосфатазии у детей. РМЖ. Медицинское обозрение. 2016;26:1778–1781. [Sosnina I.B., Sukcheev M.B., Ivashikina T.M. et al. Retrospective diagnostics of hypophosphatasia in children. RMJ. 2016; 26:1778–1781 (in Russ.)].



УДК: 616.22-008.5

БАЛАЛАРДАҒЫ ДИСФОНИЯНЫҢ СЕБЕПТЕРІ МЕН НЕГІЗГІ КӨРІНІСТЕРІ

Дуйсебаев Нұрсұлтан

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«Отбасылық медицина» кафедрасының дәрігер-интерні

Ахатов Асыл

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«Отбасылық медицина» кафедрасының дәрігер-интерні

Сарыбай Айя

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«Отбасылық медицина» кафедрасының дәрігер-интерні

Исаев Әділет Оразбекұлы

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«Отбасылық медицина» кафедрасының дәрігер-интерні
Ғылыми жетекші- Тажиева Айгуль Дуйсебековна

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«Отбасылық медицина» кафедрасының ассистенті, медицина магистрі
Шымкент, Қазақстан

***Аннотация.** Балалардың дауысы дауыс қорабының өсуінен кейін өзгереді. Дауыс түзілуінің бұзылуы баланың дамуының кез-келген кезеңінде пайда болуы мүмкін. Ең жиі кездесетін шагым-дауыстың қарлығы, сондықтан дауыстық бұзылуларды емдеу және алдын алу мәселелері оториноларингологиядағы жетекші орындардың бірін алады. Тиімді терапияны таңдау үшін дауыстық функцияның бұзылуының себебін анықтау маңызды. Диагностикалық мақсатта стандартты оториноларингологиялық тексеру жүргізіледі, дауыс аппаратының жағдайын нақтылау үшін көмейді бейнелеудің қосымша заманауи әдістері қолданылады. Дисфонианы емдеу негізгі ауруды жеңілдетуге, сондай-ақ асқынулардың дамуын болдырмауға бағытталуы керек. Жақында дәрі-дәрмектерді қабылдаудың қауіпсіздігіне, қол жетімділігіне және ыңғайлылығына көп көңіл бөлінді, сондықтан балалардағы дауыстық функцияның бұзылуын емдеу мәселелері бойынша деректерді жариялау қажеттілігі өзекті болып қала береді. Мақалада дисфонианың эпидемиологиясының көрсеткіштері көрсетілген.*

***Тірек сөздер:** дисфония, дауыстың қырылдауы, гомеопатия, көп компонентті дәрілік заттар.*

Балалардағы дауыс функциясының бұзылуының себептері әртүрлі. Бұл көмейдің функционалды және органикалық аурулары, Пирогов — Вальдейер лимфофарингеальды сақинасының, мұрын қуысының және параназальды синустың патологиялық жағдайлары болуы мүмкін. Функционалды дисфонияларға фонаторлық функцияның бұзылуы жатады, онда көмейдің органикалық патологиясы жоқ. Бұл жағдайда дауыс сапасының өзгеруі оның бұлшықет тонусының күйімен түсіндіріледі. Клиникалық формалардың ішінде гипотоникалық, гипертониялық және гипо-гипертониялық дисфония ерекшеленеді. Функционалды дисфониямен ауыратын балаларда 85% - дан астам жағдайда дауыс қатпарларының тонусының төмендеуі байқалады, бұл фонация кезінде олардың жеткіліксіз жабылуына әкеледі. Гипо-гипертониялық дисфония жағдайында дауыс қатпарларының тонусының төмендеуінен басқа, фонацияға қатысатын вестибулярлық қатпарлардың тонусының жоғарылауы байқалады. Балаларда гипертониялық дисфония сирек кездеседі. Ол дауыс тонусының жоғарылауымен сипатталады. Ол дыбысты айтқан кезде тығыз



жабылатын дауыс қатпарларының тонусының жоғарылауымен сипатталады, дауыс көмей мен мойын бұлшықеттерінің шамадан тыс жүктелуімен қалыптасады.

Этиологиясына қарамастан, балалардағы дауыстың бұзылуының клиникалық көрінісі ұқсас түрде көрінеді. Функционалды дисфония кезінде балалар дауыстың тез шаршауына, дауыстық жүктемеден кейін қарлығу мен ыңғайсыздықтың пайда болуына шағымданады. Көбінесе балалардағы шағымдар уақытша, ал дисфония ересектермен салыстырғанда қолайлы сценарий бойынша жүреді. Дегенмен функционалдық бұзылулар неғұрлым ауыр органикалық патологияны дамытудың алғышарты болып табылады және оториноларингологтың бақылауын және дауыс гигиенасын сақтауды талап етеді.

Диагноз қою кезінде әр түрлі жастағы балалардағы дауыс түзілу механизмінің ерекшеліктерін ескеру қажет. Мутациялық кезең басталғанға дейін балаларға сызықтық пішінді фонациялық саңылаудың болуы тән, бұл көмей мен қоршаған тіндердің құрылымдарының өсуіне және физиологиялық фонацияның тек бас регистрде болу мүмкіндігіне байланысты. Бұл ретте дені сау балаларда шағымдар болмайды. 11-16 жасында дауыстың шығуы негізгіден біртіндеп кеуделікке өзгереді. Бұл кезең мутациялық деп аталады. Балалар дауыстың шаршауына, бас регистрде ән айтудың қиындығына шағымданады, вокалдық қатпарларда шырыштың пайда болуымен байланысты жөтелуге деген ұмтылыс пайда болады, ұлдарда дауыс жоғарыдан төменге дейін үзілуі мүмкін. Қыздарда мутация аз байқалады. Көмейді қарау кезінде фонация кезінде вокалдық қатпарлар арасындағы үшбұрышты саңылаудың пайда болуына назар аударады, вокалдық қатпарлар гиперемияланған, ісінген болады, оларда шырышты бөлінді жиналады. Мутация-физиологиялық процесс. Қалыпты жағдайда мутациялық дисфония емдеуді қажет етпейді, бірақ жұмсақ дауыс режимін сақтау қажет, ән салатын балаларда вокалдық жүктемелер шектеулі немесе уақытша алынып тасталады.

Дисфонияның органикалық себептерінің ішінде балаларда жедел ларингит және дауыс қатпарларының түйіндері жиі кездеседі. Сирек созылмалы ларингит анықталады. Жедел ларингиттің ең көп тараған себебі-ЖРВИ. Жедел ларингит кезінде дауыстың күші мен тембрінің өзгеруі көмейдің шырышты қабығының қабынуына байланысты. Жылтыр эпителийдің тұтастығының бұзылуы астындағы тіндердің ісінуімен және микроциркуляцияның бұзылуымен, эпителийдің серозды сіңуімен, ұсақ жасушалық инфильтрациямен және гиперемиямен бірге жүреді. Ларингоскопияда көмейдің шырышты қабығының тамырлы инъекциясы анықталады, дауыстық қатпарлар гиперемияланған, ісінген, секрецияның тұтқырлығы өзгереді. Қарлығудың ауырлығы ларингиттің ауырлығына байланысты. Дауыстың тез шаршауы, құрғақтық сезімі, қышу және тамақ ауруы, үрген жөтел пайда болады. Уақтылы басталған емдеу ауруды емдеуде оң нәтижесін беріп, дауыстық функция толығымен қалпына келеді.

Ерте жастағы балалар жедел стенозды ларинготрахеиттің дамуына бейім. Бұл жас ерекшеліктеріне байланысты, мысалы, көмейдің конус тәрізді пішіні, оның кішкентай мөлшері, иннервация ерекшеліктері және бос клетчатканың болуы. Сондықтан жедел ларингит терапиясын ерте бастау көмей стенозының алдын алу үшін маңызды, онда жетекші симптом тыныс алу функциясының бұзылуы болып табылады.

Дауыс қатпарларының түйіндерінің дамуының ең көп тараған себептеріне шамадан тыс дауыстық жүктемелер, сондай-ақ вирустық инфекциялар аясында жөтел жатады. Әсіресе жүйке қозғыштығының жоғарылауынан зардап шегетін балаларда дауыс қатпарларының түйіндерінің пайда болуы әдетте айқайлауды, қатты сөйлеуді жиі қолдану әдетімен байланысты. Дауыс қатпарларының шырышты қабығының фонациялық жарақаты десквамацияға және көп қабатты жалпақ эпителийдің қалыңдауына, тамырлы-тіндердің өткізгіштігінің жоғарылауына, содан кейін строманың ісінуіне әкеледі. Кейіннен жарақат алған жерде дәнекер тіннің дамуы байқалады, бұл тұрақты және айқын клиникалық көріністермен бірге жүреді. Көбінесе балалардағы дисфония созылмалы ларингиттен



туындайды. Созылмалы ларингиттің даму себептері әр түрлі. Дауыстық режимнің бұзылуы, мысалы, шамадан тыс дауыстық жүктемелер, жиі айқайлау, жедел респираторлық аурулардың фонында дауыстық жүктемелер үлкен маңызға ие. Созылмалы ларингиттің патогенезінде жоғарғы және төменгі тыныс жолдарының қатар жүретін патологиясының болуы созылмалы аденоидит, созылмалы ринит, фарингит, тонзиллит, созылмалы бронхит және бронх демікпесі, асқазан-ішек жолдарының аурулары, эндокриндік жүйенің өзгеруі, аллергиялық аурулар маңызды рөл атқарады.

Соңғы диагнозды тек оториноларинголог шағымдарға, ауру және өмір тарихына, жергілікті және қосымша аспаптық зерттеулердің деректеріне сүйене отырып қояды. Амбулаториялық оториноларинголог үшін көмейді тексерудің ең қолжетімді әдісі жанама ларингоскопия болып табылады. Балалардың анатомиялық және психоэмоционалды ерекшеліктерін ескере отырып, көмейді көмей айнасымен тексеру әрдайым мүмкін емес. Қазіргі кезеңде дисфониямен ауыратын балаларды тексеру үшін жаңа туған кезеңнен бастап ларингоскопия жасауға мүмкіндік беретін бейнеэндоскопиялық әдістер қолданылады. Балалар тәжірибесінде көбінесе икемді эндоскопты қолдана отырып, видеоларингоскопия қолданылады.

Фиброларингоскопия-көмейді бейнелеудің жоғары ақпараттық және қауіпсіз әдісі. Эндоскопты қолдану үлкейтілген кескін алуға және көмейдің анатомиясын, көмейдің шырышты қабығының күйін және тікелей дауыс қатпарларын, олардың қозғалғыштығын, патологиялық бөлінудің болуын, оның ішінде көмейдің қатпарлы бөлігінің күйін егжей-тегжейлі бағалауға, сондай-ақ деректерді электронды тасымалдаушыға жазуға мүмкіндік береді. Дауыс патологиясындағы көмейдің жай-күйі туралы ең толық ақпаратты видеоларингостробоскопия береді. Көмейдің анатомиялық құрылымдарын бағалаудан басқа, бұл әдіс фонация кезінде вокалдық қатпарлардың тербелістерінің вибраторлық циклін елестетуге мүмкіндік береді: тербеліс амплитудасы мен жиілігі, вокалдық қатпардың бос жиегінің шырышты қабығының ығысуы, вокалдық қатпарлардың дірілдемейтін бөліктерінің болуы немесе болмауы, фонация фазалары. Қазіргі кезеңде видеоларингостробоскопияны қатаң ғана емес, сонымен қатар икемді эндоскопты қолдану арқылы жасауға болады, бұл оны балалар тәжірибесінде қолдану мүмкіндігін едәуір кеңейтеді. Бұл әдіс аурудың дамуының алғашқы кезеңдерінде, соның ішінде функционалды дисфонияларда дауыстық қатпарлардың патологиялық өзгерістерін анықтауға мүмкіндік береді. Әдебиет көздеріне шолу нәтижесінде дауыстың бұзылуына арналған дәрі-дәрмек терапиясының өзекті аспектілері туралы мәліметтер алынды. Дауыстық функцияның бұзылуын емдеу этиологиялық факторға байланысты. Дауыс сапасына әсер ететін себептердің алуан түрлілігін ескере отырып, көп жағдайда кешенді тәсіл қажет. Сондықтан дисфонияны емдеуге арналған таңдау туралы мәселе, әсіресе балаларда, өте күрделі. Педиатриялық тәжірибеде дәлелденген қауіпсіздікпен бірге препараттардың тиімділігіне ерекше жоғары талаптар қойылады. Уақтылы емделмеген және дауыстық режимді сақтамаған көмейдің функционалды бұзылыстары көмейдің органикалық ауруларының дамуына әкелуі мүмкін. Олардың алдындағы гипотонустық дисфония аясында дауыстық қатпарлар түйіндерінің пайда болады. Сондықтан, негізгі аурудың белгілерін жеңілдетуден басқа, емдеу асқынулардың алдын алуға да бағытталуы керек.

Көмей ауруларын емдеуде дәрілік терапия және физиотерапиялық ем қолданылады. Функционалды дисфониялар үшін фонопедиялық түзетуді уақтылы жүргізу маңызды. Жергілікті терапия ретінде клиникалық көріністерге байланысты шөптік қабынуға қарсы препараттар, антисептиктер, глюкокортикостероидтар, муколитиктер, протеолитикалық ферменттер қолданылады. Жергілікті емдеуді монотерапия ретінде жүргізуге болады және қажет болған жағдайда жүйелі антибиотикалық терапиямен және физиотерапиямен біріктіруге болады. Дисфониямен ауыратын науқастарда дәстүрлі емдеу әдістерінен басқа, гомеопатиялық препараттар да қолданылады.



ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Радциг Е.Ю., Радциг А.Н., Богомилский М.Р. Изменения голоса в период полового созревания. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2020;1(99):107–110.
2. Родионова А.Б. Особенности работы с голосом при дисфониях у детей и подростков. Инновационные научные исследования. 2021;12:129–134.
3. Коркмазов М.Ю., Коркмазов А.М., Дубинец И.Д. и др. Особенности альтернативного воздействия импульсного шума на кохлеарный анализатор у спортсменов: прогноз, методы коррекции и профилактики. Человек. Спорт. Медицина. 2021;21(2):189–200.
4. Богомилский М.Р., Ермилова Н.В., Радциг Е.Ю., Балясинская Г.Л. Топическая антибактериальная терапия острых необструктивных ларингитов у детей. Российская оториноларингология. 2009;6(43):154–159.
5. Степанова Ю.Е., Артюшкин С.А., Янов Ю.К., Цурикова Г.П. Нарушения голоса у детей. СПб.; 2018.
6. Богомилский М.Р., Радциг Е.Ю. Ларингит у детей: особенности течения и лечения. Вестник оториноларингологии. 2009;1:45–49.
7. Солдатский Ю.Л., Сорокина В.А., Онуфриева Е.К. и др. Структура охриплости в детском возрасте. Вестник оториноларингологии. 2010;2:28–31.
8. Коркмазов М.Ю., Ленгина М.А., Дубинец И.Д. и др. Возможности коррекции отдельных звеньев патогенеза аллергического ринита и бронхиальной астмы с оценкой качества жизни пациентов. Медицинский совет. 2022;16(4):24–34.

УДК: 616.831-005.1-08

**ЕРТЕ ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДА К-ДӘРУМЕН ТАПШЫЛЫҚТЫ
КОАГУЛОПАТИЯНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Абдубеков Алтынбек Сапарғалиұлы
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-1» кафедрасының дәрігер-интерні
Даниярқызы Ақару
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-1» кафедрасының дәрігер-интерні
Маратқызы Асел
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-1» кафедрасының дәрігер-интерні
Абенова Аршагүл Тойшыбайқызы
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-1» кафедрасының дәрігер-интерні
Ғылыми жетекші-Байжан Балжан Ерікқызы
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-1» кафедрасының ассистенті
Шымкент, Қазақстан

***Аннотация.** Жаңа туылған нәрестелер мен өмірдің алғашқы айларындағы балалар геморрагиялық бұзылулардың дамуы үшін ерекше қауіп тобына жатады. Бұл жағдайда гемостаздың патологиялық өзгерістері аясында пайда болатын ауыр асқынулардың ықтимал жоғары деңгейі ерекше алаңдаушылық тудырады. Геморрагиялық синдромның*



нақты көріністерінің болмауы, этиологиялық факторлардың әртүрлілігі және осы жас санатындағы пациенттерде гемостазды зерттеу нәтижелерін жүргізу мен түсіндірудің белгілі бір қиындықтары көбінесе терапияны таңдаудың шаблондық тәсілін анықтайды. Көбінесе бұл емдеудің жеткіліксіз тиімділігіне әкеледі және полипрагмазиямен бірге жүреді.

Қазіргі заманғы әдебиеттер мен өзіндік клиникалық зерттеулердің деректерін талдау негізінде өмірдің алғашқы айларындағы балалардағы (жаңа туған нәрестелердің кеш геморрагиялық ауруы) К дәрумені тапшылығы коагулопатиясының (КДТК) клиникалық-анамнездік және зертханалық ерекшеліктері қамтылды. Дамудың постнеонатальды кезеңінде балалардағы К дәрумені тапшылығының даму себептеріне ерекше назар аударылады. Интракраниальды қан кетулердің дамуына дейінгі ерте геморрагиялық көріністерді анықтаудың маңыздылығы атап өтілді. ҚДТК диагностикалық алгоритмі және емдеу тактикасы ұсынылған. Ұсынылған терапевтік шаралардың жоғары тиімділігі ерте диагноз қою және уақтылы емдеу кезінде ғана мүмкін болатындығы көрсетілген.

Тірек сөздер: К дәрумені, коагулопатия, балалар, геморрагиялық ауру, нәресте, КДТК.

КДТК өмірдің алғашқы айларындағы балалардағы геморрагиялық синдромның жетекші себептерінің бірі болып табылады. Нәрестелерден кейінгі кезеңде балаларда дамиды КДТК әлі де "жаңа туған нәрестенің кеш геморрагиялық ауруы"терминімен белгіленеді. Сонымен қатар, бұл тәсіл терминологиялық шатасуға әкеліп қана қоймай, диагностикалық қателіктерді де анықтайды.

Жоғарыда аталған этиологиялық факторларға уақтылы назар аударылмаған жағдайларда К дәруменнің жетіспеушілігі артады, нәтижесінде баланың геморрагиялық синдромының дамуына әкеледі. Әдетте, КДТК клиникалық көрінісі 3-4 аптадан кейін байқалады. көбінесе бұл 1,5–2 айлық жаста болады. Сонымен қатар, КДТК -да емдеу шараларының максималды тиімділігіне терапия минималды геморрагиялық көріністерден басталған жағдайларда қол жеткізілетінін есте ұстаған жөн. Осыған байланысты, объективті тексеру кезінде ең кішкентай геморрагиялық белгілерге де назар аудару керек, бұл олардың себептерін нақтылауға негіз болады. Бұл жаста геморрагиялық синдром төмен ерекшелігімен сипатталады және емдеудің максималды тиімділігіне тек этиопатогетикалық тәсілмен қол жеткізіледі, сондықтан себебін табу өте маңызды болады.

Нәрестелердегі геморрагиялық синдромның тез дамуы мүмкін екенін ескере отырып, уақытты жоғалтпай, анамнезді және шұғыл түрде жинау қажет (cito бойынша!) тромбоциттер мен тромбоциттер индекстерін зерттеумен клиникалық қан анализін, коагулограмманы, қанның биохимиялық анализін жүргізу, қан тобын және резус-факторды анықтау, сондай-ақ интракраниальды қан кету қаупіне байланысты нейросонография жүргізу.

Жанұялық тарихты жинау кезінде баланың жақын туыстарында геморрагиялық синдроммен қатар жүретін аурулардың болуына ерекше назар аудару керек. Сондай-ақ, балаға геморрагиялық синдромның себебі болуы мүмкін дәрі-дәрмектердің тағайындалғанын анықтау өте маңызды. Сонымен қатар, нәресте емшек сүтімен қоректенетін жағдайларда, анасы қандай дәрі-дәрмектерді қолданатынын нақтылау қажет. Сондай-ақ, шала туылу, ұзақ мерзімді антибиотикалық терапия, дәрумендерді қоспай парентеральды тамақтану сияқты анамнестикалық қауіп факторлары ескерілуі керек. Балада тұқым қуалайтын метаболикалық бұзылулардың, туа біткен инфекциялардың, бауырдың, өт қабының, ішектің даму ақауларының, сондай-ақ гепатобилиарлы және интестинальды жүйелердің ауыр ауруларының болуын нақтылау қажет.



Геморрагиялық синдромы бар баланы қарау кезінде клиникалық көріністердің сипаты мен ауырлығына қарамастан, сана деңгейін, терінің және көрінетін шырышты қабаттардың түсін, нәжіс пен зәрдің түсін, перифериялық лимфа түйіндерінің, бауырдың, көкбауырдың күйін бағалау қажет. Сонымен қатар, нәжісті ағарту және зәрді қараңғылау кезінде шырышты қабаттар мен терінің актеризмінің болуы холестаздың дамуымен гепатобилиарлы трактінің зақымдалуын болжайды. Бұл жағдайларда, ең алдымен, геморрагиялық синдром қайталама гемостаздың жүре пайда болған бұзылыстарынан туындауы мүмкін деп ойлау керек, өйткені коагуляция жүйесінің плазмалық факторларының синтезі бауырда жүзеге асырылады.

Геморрагиялық синдромның клиникалық көріністерін тереңінен сипаттау жеке талдауды қажет етеді. Сонымен, қан кету мен қан кетудің жоғарылауы жағдайында локализацияны шырышты қабаттар, кіндік жарасы, асқазан-ішек жолдары, инъекция орнын көрсетіп қана қоймай, сонымен қатар аталған симптоматологияның алғаш пайда болған уақытын атап өту керек, сонымен қатар дамудың өздігінен болғанын немесе қоздырғыш факторларға жауап болғанын нақтылау қажет. Терідегі және шырышты қабаттардағы геморрагиялық көріністерде локализацияны, таралуын, элементтердің морфологиялық сипаттамасын, ауырлығын көрсету керек.

Көбінесе денеде К витаминінің жетіспеушілігімен ҚДТК -ның алғашқы көрінісі клиникалық талдау үшін қан алу орнынан немесе вакцина енгізілген жерден ұзақ уақыт қан кету болып табылады. Гемограмма үшін қан алу, әдетте, вакцинациядан бұрын болатынын ескере отырып, анықталған қан кету тромбоциттер санын, олардың индекстерін және коагулограмманы зерттеу үшін абсолютті көрсеткіш болуы керек. Бұл жағдайда вакцинация гемостаздың бұзылуын болдырмайтын нәтижелер алынғанға дейін жүргізілмейді. Басқа авторлардың зерттеулерінің нәтижелеріне сәйкес келетін біздің деректеріміз геморрагиялық синдромның ерте көріністерін бағаламау және осы кезеңде тиісті терапияның болмауы болашақта интракраниальды қан кетулердің дамуына байланысты ауыр асқынулар жиілігінің едәуір артуына әкелетінін айғақтайды.

Клиникалық қан анализінде тромбоцитопения анықталған жағдайда, коагулограммада ауытқулар болмаған кезде тромбоциттер санының төмендеуі байқалатын бірқатар патологиялық жағдайлармен дифференциалды диагностика жүргізу қажет. Егер коагулограммадағы өзгерістер анықталса және клиникалық қан анализіндегі бастапқы гемостаздың барлық зертханалық көрсеткіштері қалыпты шектерде қалса, онда коагулопатия бар деген қорытынды жасауға болады. Бұл жағдайда гемостаздың каскадтық жүйесінің қай сатысында ақау бар екенін ажырату өте маңызды. Геморрагиялық синдромның себебін уақтылы анықтау аурудың ерте кезеңдерінде тиісті этиопатогенетикалық терапияны тағайындауға мүмкіндік береді, бұл патологиялық процесті тоқтатып қана қоймай, асқынулардың дамуын болдырмауға көмектеседі. Өмірдің алғашқы айларындағы балалардағы ҚДТК туралы сөз болғанда, ҚДТК жағдайларының 60-70% — ы интракраниальды қан кетулерге әкелетінін есте ұстаған жөн, бұл қолайсыз нәтижелердің жоғары жиілігімен, ал тірі қалған балаларда ауыр асқынулармен бірге жүреді. Сонымен қатар, авторлардың көпшілігі К дәруменнің жетіспеушілігі аясында интракраниальды қан кетулер тері және шырышты геморрагиялар пайда болғаннан кейін біраз уақыттан кейін, ал кейбір жағдайларда қан алу орнынан қан кетудің жалғасуы немесе инъекция кезінде дамиды, олар уақтылы байқалмады немесе бағаланбады. Осыған байланысты геморрагиялық көріністердің шамалы ауырлығымен де себептерді шұғыл іздеу қажеттілігін тағы бір рет атап өткен жөн. Клиникалық-анамнестикалық деректерді және зертханалық тексеру нәтижелерін талдау негізінде ҚДТК верификацияланған жағдайларда алмастыру терапиясын дереу бастау қажет.

Бұл жағдайда таңдаулы препараттар протромбин кешендері деп аталады-құрамында барлық К дәруменіне тәуелді үю факторлары (II, VII, IX, X), сондай-ақ С және S ақуыздары



бар дәрілер. геморрагиялық синдромды тоқтатқаннан кейін К дәруменін жоспарлы тағайындалуы негізделген. Протромбин препараттарын қолдану мүмкін болмаған жағдайларда бір топтық жаңа мұздатылған плазма (дене салмағының 10 мл/кг) және К дәрумені енгізіледі, егер протромбин кешені немесе жаңа мұздатылған плазма препараттарымен алмастыру терапиясының әсері оларды енгізу кезеңінде пайда болса, онда біздің елде К витаминінің (натрий менадионының) жалғыз синтетикалық аналогы екенін есте ұстаған жөн.

Қорытындылай келе, К дәруменінің терең жетіспеушілігі интракраниальды қан кетудің жоғары қаупімен бірге жүретінін тағы бір рет атап өткен жөн. Бұл жағдайда, әдетте, интракраниальды қан кетулердің алдында "кіші" геморрагиялық көріністер болады тері геморрагиялары, кіндік жарасынан, шырышты қабаттардан қан кетудің жоғарылауы, олар көп жағдайда өткізіп жіберіледі. Көрсетілген геморрагиялық симптомдарды жете бағаламау ҚДТК прогрессиясына, өздігінен қан кетулерге және қан кетулерге әкеледі. Сонымен қатар, емдеу геморрагиялық синдромның минималды ауырлығымен басталған жағдайларда ҚДТК терапиясының максималды әсеріне қол жеткізілетіні дәлелденді. Осыған байланысты ҚДТК клиникалық көріністерін ерте анықтау және оны зертханалық тексеру адекватты терапияны уақтылы тағайындауға мүмкіндік береді, бұл геморрагиялық синдромды тез тоқтатады және ауыр асқинулардың дамуына жол бермейді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Шабалов Н.П. Неонатология. М.: МЕДпресс-информ; 2015.
2. Детские болезни. Под ред. Н.П. Шабалова. СПб. Питер; 2017.
3. Свирин П.В., Румянцев С.А., Ларина Л.Е. и др. Лечение неонатальных тромбозов. Проект клинического протокола. Неонатология: новости, мнения, обучение. 2013; 1:76–85.
4. Заплатников А.Л., Бражникова О.В., Гавеля Н.В. и др. К вопросу о поздней геморрагической болезни новорожденного. РМЖ. 2017; 19:1331–
5. Дегтярев Д.Н., Карпова А.Л., Мебелова И.И. и др. Проект клинических рекомендаций по диагностике и лечению геморрагической болезни новорожденных. Неонатология. 2015; 2:75–6.
6. Нароган М.В., Карпова А.Л., Строева Л.Е. Витамин К-дефицитный геморрагический синдром у новорожденных и детей первых месяцев жизни. Неонатология: новости, мнения, обучение. 2015; 3:74–82. 6
7. Von Kries R., Nachmeister A., Göbel U. Oral mixed micellar vitamin K for prevention of late vitamin K deficiency bleeding. Arch Dis Child. 2003; 88:109–112.



УДК: 616.2-08:615.235

ОСТРЫЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ У ДЕТЕЙ**Кенжебаев Абылай Мұратұлы**

Врач-интерн кафедры «Семейная медицина»

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Мавланкулов Рахманали Эргашбекович

Врач-интерн кафедры «Семейная медицина»

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Ханафи Ассад Мухаммедович

Врач-интерн кафедры «Семейная медицина»

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Дугачиева Хеди Лечиевна

Врач-интерн кафедры «Семейная медицина»

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Сабирова Азиза Сабиржановна

Врач-интерн кафедры «Семейная медицина»

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Гасанов Камранбей Агабалаевич

Врач-интерн кафедры «Семейная медицина»

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Научный руководитель- Тажиева Айгуль Дуйсебековна,

Ассистент кафедры «Семейная медицина»

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия», магистр медицины

Шымкент, Казахстан

Аннотация. Острые аллергические реакции – это патологические состояния, возникающие вследствие гиперчувствительности организма к проникающим извне аллергенам и характеризующиеся внезапным развитием локализованных или генерализованных аллергических реакций. К локализованным формам относят крапивницу, ангиоотек, ларингоспазм и бронхоспазм, к системным – анафилактический шок и распространенные токсико-аллергические дерматиты. Острые аллергические реакции - могут развиваться в любом возрасте впервые в жизни или повторно в ответ на контакт с аллергенами как защитная иммунная реакция одного из четырех типов гиперчувствительности. Продукты питания наиболее часто вызывают ОАР. У детей раннего возраста в связи с высокой проницаемостью кишечной стенки и недостаточной активностью ферментов пищевая аллергия встречается чаще, чем у взрослых. ОАР на пищевые компоненты обычно проявляются в раннем детстве, при этом наличие специфических антител у пациента можно обнаружить в крови или доказать проведением кожных тестов. В клинической практике у детей чаще встречаются локализованные проявления как истинных, так и псевдоаллергических реакций в виде кожной сыпи, крапивницы, отека Квинке, токсикодермий, обострения аллергического дерматита.

Ключевые слова: острая аллергическая реакция, дети, аллергены, пищевая аллергия, крапивница, сыпь, отек Квинке, антитела.

Аллергенные компоненты могут содержаться в натуральном продукте, а если аллергены входят в состав продуктов, полученных в результате переработки, то распознать их и исключить из употребления намного сложнее. Следует заметить, что часть аллергенов инактивируется в процессе термической обработки. У детей раннего возраста в связи с



высокой проницаемостью кишечной стенки и недостаточной активностью ферментов пищевая аллергия встречается чаще, чем у взрослых. ОАР на пищевые компоненты обычно проявляются в раннем детстве, при этом наличие специфических антител у пациента можно обнаружить в крови или доказать проведением кожных тестов. Однако истинная аллергия, обусловленная иммунными механизмами, встречается реже.

В практической деятельности значительно чаще мы имеем дело с псевдоаллергическими. ПАР могут быть обусловлены употреблением пищи и лекарств, содержащих химические добавки, большое количество гистамина или тирамина или обладающих гистаминолиберирующими свойствами. Причиной ПАР могут стать нарушение всасывания и дезактивации гистамина при снижении активности ферментов печени или повышенный синтез гистамина в кишечнике, чему способствует патология желудочно-кишечного тракта.

Следует заметить, что от работы ЖКТ в раннем детстве зависит и формирование иммунной толерантности — превращения пищевого аллергена в неаллергенную форму. Таким образом, дестабилизация мембраны тучных клеток, расположенных в соединительной ткани дермы, подкожной жировой клетчатке, слизистых оболочках ЖКТ, бронхах и по ходу кровеносных сосудов, может быть вызвана как иммунным, так и неиммунным путем. Дегрануляция лаброцитов сопровождается выбросом в экстрацеллюлярную среду готовых, преформированных вазоактивных аминов — гистамина, серотонина; фактора хемотаксиса гранулоцитов, протеогликанов — гепарина из тучных клеток и хондроитинсульфата из базофилов или образующихся *de novo* медиаторов воспаления, которые вызывают обратимое повышение проницаемости капилляров и клеточных мембран, периваскулярную клеточную инфильтрацию, — в результате мы видим у пациента клиническую картину ОАР/ПАР: крапивницу, ангиоотек и иные симптомы и синдромы. Итак, клиническая картина псевдоаллергических реакций схожа с истинными аллергическими, но при обследовании специфические антитела не обнаруживаются. Кроме того, ПАР могут быть спровоцированы физическими факторами: высокими или низкими температурами при врожденном дефекте клеток, вибрациями, давлением, физической нагрузкой.

Лекарственная аллергия — это реакция на прием лекарственного средства, развивается по I–IV типам гиперчувствительности и опосредуется образованием антител IgE или специфических «сенсibilизированных» Т-лимфоцитов. Следует заметить, что большинство лекарственных препаратов являются не аллергенами, а лишь гаптенами: имея низкую молекулярную массу, они не способны индуцировать иммунный ответ. Однако, соединяясь в организме с высокомолекулярным белком-носителем, они превращаются в конъюгированные аллергены и приобретают способность к индукции иммунного ответа. В организме гаптены могут участвовать в аллергических и перекрестных реакциях. Симптомы лекарственной аллергии никогда не развиваются при первом приеме препарата, поскольку имеет место период сенсibilизации, отодвигающий начало клинических проявлений на 4–5 дней.

Важно понимать, что в клинической практике аллергические и неаллергические реакции на медикаменты трудно дифференцировать. В этой связи согласно разъяснению Международного консенсуса по лекарственной аллергии [6] к реакциям на лекарства, по клиническим признакам, напоминающим аллергию, рекомендуется применять термин «реакции лекарственной гиперчувствительности», а лекарственной аллергией считать те РЛГ, для которых доказан определенный иммунный механизм. Следует заметить, что неаллергические реакции на лекарства, т. е. РЛГ, могут возникать вследствие: токсических или побочных эффектов; лекарственного взаимодействия в результате полипрагмазии; неспецифической либерации тучных клеток и базофилов метаболитами лекарств; активации системы комплемента; ингибирования циклооксигеназы или идиосинкразии у



пациентов с энзиматическими дефектами. Очевидно, что на практике большинство реакций на лекарства являются неиммунными, возникающими у пациентов, ранее не имевших контакта с данным препаратом, без наличия специфических антител. Однако клинически ПАР часто сходны с аллергическими реакциями.

Следует обратить внимание, что тип аллергических реакций гиперчувствительности, развивающихся в «шоковом» органе или ткани под действием аллергенов, часто непредсказуем, поскольку иммунный ответ весьма индивидуален. На сегодняшний день наиболее изучены реакции I и IV типов. ОАР I типа появляются сразу после нагрузки аллергеном и имеют клиническую картину ангиотека или анафилактического шока и требуют неотложной помощи и стационарного лечения. Замедленные ОАР могут появляться спустя несколько дней и даже недель после введения препарата, клинически они часто проявляются крапивницей, болями и отеками в области суставов, лихорадкой, гепатоспленомегалией, лимфополиаденией, лейкоцитозом. Следует заметить, что у одного и того же больного одновременно могут сформироваться несколько разных по патогенезу типов крапивницы.

Клиническая картина ОАР разнообразна. По распространенности, вовлечению в патологический процесс различных систем и органов выделяются генерализованные ОАР: анафилактический шок, сывороточная болезнь, лихорадка, системный васкулит; у детей они встречаются относительно редко. К локализованным ОАР относятся поражения кожи, слизистых оболочек, токсикодермия, гематологические, висцеральные реакции, поражения дыхательной и нервной систем.

Необходимо обратить внимание на то, что нередко на симптомы аллергической реакции наслаиваются токсические реакции. Подобные взаимодействия наблюдаются как при лекарственной, так и при пищевой аллергии. Токсические реакции чаще развиваются у больных с заболеваниями печени и почек, поскольку у них нарушается метаболизм и выведение токсических компонентов из организма, что приводит к кумуляции повреждающих агентов и длительной их циркуляции.

Появление симптомов острой реакции связано с воздействием веществ, которые поступают в организм вместе с воздухом, продуктами или лекарственными средствами. Также аллергия может возникнуть при контакте аллергена с кожей.

При легком течении отмечаются: приступы чихания, затруднения носового дыхания, покраснения глаз, отечность век и их зуд. На отдельных участках кожи появляются высыпания в виде пузырей.

При аллергии средней тяжести пациенты жалуются на: пузыри на больших участках кожи, отечность, сильный зуд.

В большинстве случаев клинические проявления ОАР довольно быстро купируются, однако иммунологические изменения сохраняются длительно, аллергия может приобретать характер хронических высыпаний и повторяющихся отеков и возникать на протяжении нескольких месяцев и лет. Следует заметить, что крапивница и отек Квинке нередко являются симптомами серьезных заболеваний ЖКТ, гепатобилиарной и урогенитальной систем, зубочелюстной и ЛОР-патологии, а также сопутствуют нейроэндокринопатиям, коллагенозам, онкологическим, паразитарным и инфекционным заболеваниям, в этих случаях необходимо углубленное обследование пациента.

Диагностика острых аллергических реакций предусматривает тщательный анализ анамнестических данных, клинических проявлений аллергии. Необходим осмотр аллерголога-иммунолога и других специалистов: дерматолога, оториноларинголога, гастроэнтеролога, ревматолога.

Выполняются общеклинические лабораторные исследования, биохимический анализ крови, по показаниям – определение ревматоидного фактора и антинуклеарных антител, маркеров вирусного гепатита, наличия антител к другим микроорганизмам, а также необходимые в данном конкретном случае инструментальные диагностические процедуры. При возможности могут проводиться кожные пробы, определение общего и специфических иммуноглобулинов класса E, а также другие используемые в аллергологии обследования.



Скарификационные тесты с пищевыми аллергенами в остром периоде аллергического воспаления не проводятся в связи с истощением в его процессе кожносенситизированных антител. Кожное тестирование рекомендуется проводить не ранее чем через месяц после исчезновения аллергических проявлений. С пищевыми аллергенами проводят кожные пробы, используя как готовые промышленные экстракты. «Золотым стандартом» в диагностике лекарственной аллергии являются провокационные тесты *in vivo*, результат которых приоритетен перед лабораторными данными, однако использование их в широкой клинической практике ограничено. Кожное тестирование с лекарствами является весьма сложным, а при истинной лекарственной аллергии может быть опасно ввиду возможности развития анафилактического шока, поэтому при необходимости исследование проводится в аллергологическом кабинете в условиях реанимационной готовности. В этой связи предпочтительны методы алергодиагностики *in vitro* с определением в сыворотке крови больного специфических IgE-антител к лекарству перспективен тест активации базофилов.

Проблема неотложных состояний, возникающих как реакция на пищу и лекарства, в педиатрической практике весьма актуальна ввиду растущей распространенности. Под диагнозами «крапивница» и «отек Квинке» могут скрываться как иммунные, так и неиммунные механизмы развития патологического состояния, дающие схожую клиническую картину болезни, не дифференцируемую рутинными методами диагностики в период острых проявлений. Химические добавки в составе пищи, и сложная рецептура детских лекарственных форм затрудняют выделение конкретного причинного фактора и его элиминацию.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Крапивница у детей. Клинические рекомендации. Союз педиатров России; 2018. [Urticaria in children. Clinical guidelines. Union of Pediatricians of Russia; 2018 (in Russ.).]
2. Клинические рекомендации. Аллергология. Под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2-е изд.; 2009. [Clinical guidelines. Allergology. Ed. R.M. Khaitova, N.I. Iliina. M.: GEOTAR-Media, 2nd ed.; 2009 (in Russ.).]
3. Степанова Е.В. Современные аспекты диагностики и лечения лекарственной аллергии. Лечащий врач. 2009; 4:17–24. [Stepanova E.V. Modern aspects of the diagnosis and treatment of drug allergy. Attending doctor. 2009; 4:17–24 (in Russ.).]
4. Файзулина Е.В., Давыдов Ю.Ф. Лекарственная аллергия: классификация, лечение, профилактика. Лечащий врач. 2015; 11:16–19. [Fayzulina E.V., Davydov Yu.F. Drug allergies: classification, treatment, prevention. Attending doctor. 2015; 11:16–19 (in Russ.).]
5. Хегер П.Г. Детская дерматология. М.: БИНОМ-Пресс; 2013. [Heger P.G. Children's dermatology. M.: BINOM-Press; 2013 (in Russ.).]
6. Колхир П.В. Крапивница и ангиоотек. М.: Практическая медицина; 2012. [Kolkhir P.V. Urticaria and angioedema. M.: Practical medicine; 2012 (in Russ.).]
6. Лазаренко Л.Л. Особенности диагностики лекарственной аллергии. Лабораторные методы исследования. «PRO Аллергодиагностика». 2015; 1:1–3. [Lazarenko L.L. Features of the diagnosis of drug allergies. Laboratory research methods. "PRO Allergy Diagnosis". 2015; 1:1–3 (in Russ.).]
7. Васильева А.А., Хакимова Р.Ф. Острая крапивница и ангиоотек в практике семейного врача. Вестник современной клинической медицины. 2011; 4:54–59. [Vasilyeva A.A., Khakimov R.F. Acute urticaria and angioedema in the practice of the family doctor. Bulletin of modern clinical medicine. 2011; 4:54–59 (in Russ.).]
8. Ильина Н.И., Латышева Т.В., Мясникова Т.Н. и др. Лекарственная аллергия. Методические рекомендации для врачей. Российский аллергологический журнал. 2013; 5:27–40. [Iliina N.I., Latysheva T.V., Myasnikova T.N. and others. Drug allergies. Methodical recommendations for doctors. Russian allergological journal. 2013; 5:27–40 (in Russ.).]



УДК:616 053.2(083.13)

ЖИІ АУЫРАТЫН БАЛАЛАРДЫ КЕШЕНДІ ЖҮРГІЗУ**Қанатбек Айдана Жұмабекқызы**Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-3» кафедрасының дәрігер-интерні**Полат Аружан Мырзахметқызы**Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-3» кафедрасының дәрігер-интерні**Кенесова Айман**Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-3» кафедрасының дәрігер-интерні

Ғылыми жетекші-Онласбекова Гулжанат Махсатбековна

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«ЖТД-3» кафедрасының ассистенті

Шымкент, Қазақстан

***Аннотация.** Педиатриялық практиканың өзекті міндеті жиі ауыратын балаларды басқару болып қала береді. Күзгі-қысқы кезеңнің басталуымен және оқудың басталуымен мектеп оқушыларында шамадан тыс жүктеме, шаршау, ұжымдардағы байланыстар көбейіп, балалар жедел респираторлық инфекциялармен (ЖРВИ) жиі ауыра бастайды. ЖАБ тобына лор мүшелері мен бронхопульмональды жүйенің созылмалы ауруларының жиі қайталануы бар, жылына 8 реттен көп қайталанатын ЖРВИ эпизодтары бар науқастар кіреді. ЖАБ ауруының құрылымында тыныс алу жолдарының патологиясы шамамен 83% алады. Дененің вегетативті реттелуін қалыпқа келтіру, жасушалық энергия алмасуды тұрақтандыру балалардың физикалық белсенділігінің артуына және иммунитеттің жоғарылауына ықпал етеді. Бұл жағдайда балалар ағзасының жеке ерекшеліктерін, соның ішінде метаболикалық түзету құралдарын қамтитын кешенді емдеу және оңалту бағдарламасын жасау үшін қажет әртүрлі функционалдық өзгерістердің болуын ескеру қажет.*

***Тірек сөздер:** балалар, ЖРИ, ЖАБ, тонзиллит.*

Қазіргі уақытта жиі ауыратын балалар проблемасы (ЖАБ) әлі де өзекті болып табылады. Күзгі-қысқы кезеңнің басталуымен және оқудың басталуымен оқушылар шамадан тыс жүктеме алады, шаршау күшейеді, ұжымдардағы байланыстар көбейеді, ал балалар жедел респираторлық инфекциялармен (ЖРВИ) жиі ауыра бастайды. ЖАБ тобына жылына 8 реттен артық қайталанатын эпизодтары бар науқастар кіреді. Ауру құрылымында вирустық инфекциялар 65-90% құрайды. Вирустық моноинфекция 52%, екі вирустың ассоциациясы және одан да көп — 36% жағдайда анықталады. Респираторлық инфекциялардың ең жоғары жиілігі мектепке дейінгі және бастауыш мектеп жасындағы балалардағы балалар ұйымдасқан ұжымдарында байқалды, аурудың шыңы мектепке дейінгі балалар мекемелеріне барудың алғашқы жылдарында келеді.

Респираторлық инфекциялардың ең жоғары жиілігі мектепке дейінгі және бастауыш мектеп жасындағы балалардағы балалар ұйымдасқан ұжымдарында байқалды, аурудың шыңы мектепке дейінгі балалар мекемелеріне барудың алғашқы жылдарында келеді. Сонымен, мектепке дейінгі балалар мекемелерінің бөбекжай және кіші топтарында ЖАБ үлесі 50% - дан асуы мүмкін, ал мектеп оқушылары арасында бұл үлес шамамен 10% - құрайды, жоғары сыныптарда біртіндеп 3- Респираторлық инфекциялардың ең жоғары жиілігі мектепке дейінгі және бастауыш мектеп жасындағы балалардағы балалар ұйымдасқан ұжымдарында байқалды, аурудың шыңы мектепке дейінгі балалар



мекемелеріне барудың алғашқы жылдарында келеді. Сонымен, мектепке дейінгі балалар мекемелерінің бөбекжай және кіші топтарында ЖАБ үлесі 50% - дан асуы мүмкін, ал мектеп оқушылары арасында бұл үлес шамамен 10% - примерно құрайды, жоғары сыныптарда біртіндеп 3-5% - ға дейін төмендейді.

Балалардағы аурулардың жиі дамуына психологиялық фактор, жүктемелерге бейімделудің бұзылуы, вегетативті дисфункциялар ықпал етеді. Бастауыш мектеп жасына дейінгі ЖАБ жеке мазасыздықтың жоғары деңгейіне ие. Жиі қайталанатын респираторлық инфекциясы бар балалар жалғыз ұйықтау, жуу, сөгіс беру, ойыншықтарды мәжбүрлеп жинау, оқшаулау, жалғыз тамақтану сияқты жағдайларға теріс әсер етеді.

Жиі ЖРВИ үшін эндогендік қауіп факторлары белгілі: жүктіліктің қолайсыз ағымы, шала туылу, ОЖЖ-нің антенатальды және интранатальды зақымдануы, жетіспеушілік жағдайлары, ерте жасанды тамақтандыру, туберкулез микобактерияларының инфекциясы. Конституцияның экссудативті-катаральды және лимфа-гипопластикалық ауытқулары бар балалар ОРИ құрдастарымен салыстырғанда жиі ұшырайды. Маңызды экзогендік қауіп факторларына ЖРВИ қоздырғыштарының жоғары жұқпалылығы, инфекцияның созылмалы ошақтары бар отбасында ересектердің немесе басқа балалардың болуы, пассивті темекі шегу, микроэлементтердің жетіспеушілігі, ерте жастан бастап балалар мекемелеріне бару, экологиялық факторлар (ауаның ластануы), суда және тамақ өнімдерінде ксенобиотиктердің болуы жатады.

ЖРИ жиі эпизодтары бар балаларды диспансерлік бақылаудың арнайы тобына — ЖАБ тобына бөлу және оларды бронхопульмональды аурулардың қайталанатын және созылмалы түрлерін қалыптастыру қаупі бар.

Жалпы педиатриялық тәжірибеде респираторлық аурулар кезінде балаларға әдетте симптоматикалық, вирусқа қарсы және бактерияға қарсы терапия тағайындалады, созылмалы инфекция ошақтарын санитарлық тазарту жүргізіледі. ЖАБ бар отбасында белгілі бір ережелерді сақтау ұсынылады: күннің ұтымды режимін орнату, отбасында салауатты өмір салтын ұстану оның ішінде баланың қатысуымен немесе ол орналасқан бөлмеде темекі шегуден толығымен бас тарту, теңдестірілген және толық тамақтануды бақылау, қатаю, физиотерапия, фитотерапия, оттегі коктейльдерін қолдану витаминдік терапия, дененің жалпы төзімділігін арттыратын құралдар мен әдістерді қолдану.

Ағзаның инфекцияларға жалпы төзімділігінің бұзылуы энергия алмасуының төмендеуімен бірге жүреді. Соңғы жылдары ЧБД терапиясындағы перспективалы бағыт энерготропты препараттармен емдеудің жалпы қабылданған схемаларын толықтыру болды. Левокарнитинді қолдану метаболизм мен тіндердің энергиямен қамтамасыз етілуін жақсартуға көмектеседі. Препарат май қышқылдарының жасуша мембраналары арқылы цитоплазмадан митохондрияға өтуіне ықпал етеді, онда олар АТФ және ацетил-КоА түзу үшін бета-тотығу процесіне ұшырайды. Левокарнитин ақуыз бен май алмасуын жақсартады, кето қышқылдарының түзілуін және анаэробты гликолизді тежейді, лактоацидоз дәрежесін төмендетеді, жаттығуларға төзімділікті арттырады, гликогенді үнемді тұтынуға ықпал етеді және оның бауыр мен бұлшықеттердегі қорын арттырады. Сонымен қатар, ол антигипоксанта, антиоксидантты әсерге ие, жүйке жүйесі жасушаларының дегенеративті зақымдануын болдырмайды, олардың тұтастығы мен функцияларын қалпына келтіруге ықпал ете отырып, бұл жүйке және иммундық жүйелердің тығыз байланысын және ОЖЖ перинаталдық зақымдануының салдары бар балалар арасында ЖАБ үлесі өте жоғары екенін ескере отырып өте маңызды. Левокарнитин әртүрлі патологиялардағы энергия алмасуының әмбебап стимуляторы және түзеткіші бола отырып, дененің жалпы қорғаныс және бейімделу мүмкіндіктерін арттырады. Препараттың тиімділігі мен қауіпсіздігі балалық шақтағы ауруларды емдеуде және олардың алдын алуда, соның ішінде ЖАБды емдеуде дәлелденген.



В.С. Сухоруков және әріптестері препаратты жасқа байланысты дозада қабылдау шағымдардың төмендеуіне, ұйқы мен тәбеттің қалыпқа келуіне, физикалық төзімділіктің жоғарылауына әкелді, митохондриялық ферменттердің белсенділігінің өзгеруі байқалды. Жасушалық энергия алмасу көрсеткіштерінің айтарлықтай өзгергіштігінің жетекші себептерінің бірі балалардағы бұзылу дәрежесі мен бейімделу процестерінің деңгейіндегі айырмашылықтар болып табылады. Зерттеу нәтижелерін талдау бұзылған энергия күйін түзетудің максималды әсері бастапқыда ферментативті мәртебесі ең төмен балаларда жиі кездесетінін көрсетті. Авторлар тіпті ауыр аллергоанамнезі бар және ОЖЖ-нің қалдық зақымдану белгілері бар балаларда да жанама әсерлердің жоқтығын атап өтті.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ.

1. Морозов С.Л. Состояние вегетативной регуляции и клеточной биоэнергетики у детей с гиперактивным мочевым пузырем для обоснования вегетотропной и энерготропной терапии: автореф. дис. канд. мед. наук. М.; 2015. [Morozov S.L. The state of autonomic regulation and cellular bioenergetics in children with an overactive bladder to substantiate autotropic and energetic therapy: thesis. M.; 2015 (in Russ.)].
2. Гончарова О.В., Куранов Г.В. Современные подходы к лечению часто болеющих детей. Практика педиатра. 2016; 2:24–29. [Goncharova O.V., Kuranov G.V. Modern approaches to the treatment of frequently ill children. Practice pediatrician. 2016; 2: 24–29 (in Russ.)].
3. Житникова Л.М. Применение витаминного антиоксидантного комплекса у часто болеющих детей и детей с атопией. Инфекционные болезни. 2011; 9(4):70–74. [Zhitnikova L.M. The use of a vitamin antioxidant complex in frequently ill children and children with atopy. Infectious diseases. 2011; 9(4):70–74 (in Russ.)].
4. Романцов М.Г., Мельникова И.Ю., Сарвилина И.В. Синдром «часто болеющий ребенок». Антибиотики и химиотерапия. 2012; 57(9–10):8–16. [Romantsov M.G., Melnikova I.Yu. Sarvilina I.V. Syndrome “often sick child”. Antibiotics and chemotherapy. 2012;57(9–10):8–16 (in Russ.)].
5. Аvezова Г.С., Косимова С.М. Часто болеющие дети: распространенность и факторы риска. European Research. 2017; 5(28):79–80. [Avezova G.S., Kosimova S.M. Frequently ill children: prevalence and risk factors. European Research. 2017;5(28):79–80 (in Russ.)].
6. Бабаян М.Л. Часто болеющие дети: проблемы терапии острых респираторных инфекций у детей. Медицинский совет. 2014; 14:11–13. [Babayan M.L. Frequently ill children: problems in the treatment of acute respiratory infections in children. Medical advice. 2014;14:11–13 (in Russ.)].
7. Дубовик Е.Ю. Особенности проявления тревожности в детско-родительских отношениях часто болеющим ребенком дошкольного возраста. Вестник Красноярского гос. пед. ун-та им. В.П. Астафьева. 2006; 1:134–140. [Dubovik E.Yu. Features of the manifestation of anxiety in parent-child relationships by an often-ill child of preschool age. Bulletin of the Krasnoyarsk State Pedagogical University. V.P. Astafieva. 2006; 1:134–140 (in Russ.)].
8. Делягин В.М. Повторные респираторные инфекции у детей (часто болеющие дети). РМЖ. 2013; 21(25):1237–1240. [Delyagin V.M. Repeated respiratory infections in children (often sick children). RMJ. 2013; 21(25):1237–1240 (in Russ.)].
9. Marcovina S.M., Sirtori C., Peracino A. et al. Translating the basic knowledge of mitochondrial functions to metabolic therapy: role of L-carnitine. Translational Research. 2013;161(2):73–84.
10. Брин И.Л., Неудахин Е.В., Дунайкин М.Л. Карнитин в педиатрии: исследования и клиническая практика. М.: Медпрактика-М; 2015. [Brin I.L., Neudakhin E.V., Dunaikin M.L. Carnitine in pediatrics: research and clinical practice. M.: Medpraktika-M; 2015 (in Russ.)].



ББК: 616.61:616.39

ҚАЗАҚСТАНДА БҮЙРЕК ЖЕТІСПЕУШІЛІГІМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫҢ
ГЕМОДИАЛИЗ АППАРАТЫНА
ҚАЖЕТТІЛІГІНІҢ АРТУЫ

Турсынбаева Асел Айбековна, Шерали Сымбат Нұржанқызы,
Манезова Амина Паншаровна

КеАҚ «Қарағанды Медицина Университеті»

«Жалпы Медицина» мамандығының 3 курс студенттері

Ғылыми жетекші- Абдикадинова Хамида Рахимовна,

Физиология кафедрасының қауымдастырылған профессоры, м. ғ. к.,

Қарағанды, Қазақстан

***Аннотация:** Қазіргі уақытта созылмалы бүйрек жеткіліксіздігімен ауыратын емделушілердің саны жыл сайын артуда. Бұл дертті емдеудің консервативті қолайлы әдістері ретінде амбулаториялық гемодиализ процедурасын қолдану ең тиімді әрі қауіпсіз терапияның негізгі көзі болып табылады. Алайда, емделушілердің еліміздің қиыр аудандарынан облыс орталықтарына, гемодиализ процедурасын қабылдауына баруы үлкен мәселеге айналғаны ешкімге де жасырын емес. Талданған нәтижелердің ішінде гемодиализ емін тұтынушылар саны жалпы 6720 адамды құраған болса, қала тұрғындары – 4401 адам, ал ауыл тұрғындары – 2319 науқас екені нақты болды.*

***Кілт сөздер:** гемодиализ, созылмалы бүйрек жеткіліксіздігі, денсаулық, бүйрек алмастыру терапиясы*

Зерттеу мақсаты: Қазақстан Республикасындағы созылмалы бүйрек жеткіліксіздігі ауруларының гемодиализ құрылғысының халыққа тиімділігін айқындау және талдау жүргізу.

Материалдар мен әдістер: Статистикалық жинақтарға, отандық және әлемдік ғылыми әдебиеттерге шолу жасалынды (PubMed, Medline, KazMedic.org)

Нәтижелер мен талқылаулар: Қазақстанда бүгінгі таңда созылмалы бүйрек жетіспеушігі ауруымен ауыратын науқастардың жалпы саны шамамен 15 мың адамды құрайды. Олардың ішінде амбулаторлық гемодиализ процедурасын алатындар қатарында 8687 науқас болатын болса, қалған 6 мыңға жуық науқас гемодиализге әлі де мұқтаж [1].

Бүгінгі күні бүйрек жеткіліксіздігі аурулары әлем бойынша ауқымды мәселенің бірі болып табылады. Халықаралық денсаулық сақтау ұйымының берген мәліметтері бойынша бұл дертпен ауыратын науқастар саны жүрек ауруымен ауыратындарға қарағанда біршама көп.

2017 жылғы көрсеткіш бойынша бүйрек жеткіліксіздігі әлемде 700 миллионды құрап, шамамен 1,2 миллион адамның өмірін алған болатын. Бұл сырқат көрсеткіші 850 миллионға дейін артқан, ол шамамен халықтың 13,4% құрайды, ал бүйрек алмастыру терапиясына тіркелгендер 4,9-7 миллион адамға дейін жетті және оның кездесу жиілігі – 1 млн халық санына шаққанда шамамен 100-200-500 құрайды. Ғалымдардың айтуынша бұл сан 2040 жылға қарай 2,2-4,2 миллионды көрсетуі ықтимал [2].

Индет еліміздің өңірлері мен ауыл-аудандарын да елең еткізіп отырған жағдайлардың қатарына жатады, ол барша халықтың 10-12% алады, ал БАТ-да 8000-нан астан науқас тіркелген, статистикада ол 3,5-4% құрайды. Көрсеткіш, диализ алатын барлық дерлік науқастардың ішінді 3941 (44%) әйел адамдар, 4957 (56%) ер кісілер екені нақтыланды. Сонымен қатар, бұл көрсеткіш қалыпты жағдайда 65 жастан асқан науқастардың 98,7% гемодиализ алатыны, ал қалған жас науқастар перитонеальді диализ (1,3%) алытыны белгілі болды. Өңіріміздегі науқастардың басым бөлігін (63%) қазақ халқы құраса, қалған бөлігі басқа ұлт өкілдері. БАТ пен трансплантацияға мұқтаж пациенттер санның соңғы жылдары аппаты түрде, әр 10 жыл сайын екі есе жылдам өсуі анықталған [3].

Гемодиализ терапиясының басты рөлі, белгіленген «құрылғы» көмегімен – бүйректен тыс қанды тазарту демеуші ем әдісі болып табылады. «Жасанды бүйрек» құрылғысы қанды арнайы



мембрана арқылы сүзіп, оны судан және ағзаның улы қалдықтарынан тазарта отырып, науқастардың өмір сүруін жақсарту. Бұндай емді, әдетте бүйрек өз функцияларын орындай алмай, консервативті терапияға көнбей және терминалды сатыға көшкен кездерінде жүргізіле бастайды.

«Қазақстандық диализ қоғамы» ҰЕҰ бастамасымен 2023 жылдың 27-28 қазанында «Дәрігер және пациент. Тиімді диалог. Бүйрек ауыстыру терапиясы» тақырыбында, офлайн және де онлайн клиникалық жағдайларды талдау мақсатында әрқайсысы 10-12 адамнан тұратын 6 үстел ұйымдастырылды. Қолданысқа ие, нефрологиялық қиын жағдайларда, гемодиализ, перитонеальді диализ терапияларын жақсартуға қатысты 6 тақырыпта сөз қозғалған болатын [4].

Гемодиализдің ыңғайсыздығы бүйрек жеткіліксіздігінің соңғы сатысымен ауыратын ауыл тұрғынының дәрігер ұсынысымен 2-4 процедураларын алу үшін қалаға денсаулық сақтау мекемесіне жетуге мүмкіндігі аз, себебі процедураны күн сайын, өмір бойы алып отыру міндетті. Емделушілердің аудандардан облыс орталықтарына гемодиализге баруы проблема екені жасырын емес. Көлденең зерттеуде барлық респонденттердің ішінде көрсеткіштер саны 6720 болса, қала тұрғындары – 4401, ауыл тұрғындары - 2319 болды. Ерлердің орташа жас көрсеткіштері 13 жастан 40 жас аралығын қамтыды, ал әйел кісілердің жас шамасы 14 жастан 41 жас аралығын құрады. Келесі бір кемшілік, белгілі медициналық мекемеде тіркелмеген науқастар үшін гемодиализ сеанстарының құны, бір сеанс үшін берілетін қаражат шамамен 85-100 АҚШ доллары [5].

Қорытынды: Сонымен, гемодиализ апаратымен қолданылыс алу ауылдық және аудандық жерлерде қол жетімсіз. Көбінесе созылмалы бүйрек жеткіліксіздігінің соңғы сатысымен ауыратын ауыл тұрғынының гемодиализ процедураларын алу үшін қалаға көшуге мүмкіндігі жоқ, оны күн сайын, өмір бойы алу керек! Емделушілердің аудандардан облыс орталықтарына гемодиализге баруы проблема екені жасырын емес. Өйткені бұл елеулі қаржылық шығындар мен әлеуметтік жағдайдың нашарлауына әкеледі. Созылмалы бүйрек жетіспеушілігімен ауыратын адамдарда нұсқаулыққа ала отырып, Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау жүйесі осы аурумен күресуге барлық науқастарға қол жетімді болуын, халықтың өмір сүру жағдайын жақсарту.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗБЕГІ:

1. Эпидемиология пациентов с терминальной стадией почечной недостаточности, получающих диализное лечение, в Казахстане: данные общенационального масштабного регистра 2014-2018 гг.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32957909/>

2. Нефрологи бьют тревогу: каждый 10-й казахстанец рискует оказаться на гемодиализе из-за хронической болезни почек

<https://news.kaznmu.edu.kz/%D0%BD%D0%B5%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8-%D0%B1%D1%8C%D1%8E%D1%82-%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D1%83-%D0%BA%D0%B0%D0%B6%D0%B4%D1%8B%D0%B9-10-%D0%B9-%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0/>

3. ДИАЛИЗ ДЕГЕНІМІЗ НЕ? УРЕМИЯНЫҢ 5 БЕЛГІСІ БАР, СІЗГЕ МҮМКІНДІГІНШЕ ТЕЗІРЕК ДИАЛИЗ ҚАЖЕТ ЕМЕС ДЕП ҮМІТТЕНЕМІН
<https://www.bannedbook.org/kk/bnews/health/20200725/1366138.html>

4. ЭФФЕРЕНТТІ ТЕРАПИЯ ЖӘНЕ БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ГЕМОДИАЛИЗ БӨЛІМШЕСІ
<https://www.auruhana1.kz/index.php/kz/component/content/article?id=article>

5. Распространенность хронической болезни почек в Казахстане: данные национального перекрестного исследования

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37679536/>



УДК 613.2

**ОЦЕНКА СОЛЕВОЙ НАГРУЗКИ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ
УЗБЕКИСТАНА****Худайберганаев Анатолий Сагатбаевич**

Профессор кафедры гигиены и радиационной безопасности центра развития профессиональных навыков, научно-исследовательский институт санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний Узбекистана, зав.лабораторией гигиены питания. д.м.н., профессор

Китайбеков Султонбек Маратович

Докторант научно-исследовательского института санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний Узбекистана

Музаффаров Музаффар Жўрахон ўғли

Докторант научно-исследовательского института санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний Узбекистана

Ташкент, Узбекистан

***Аннотация.** Целью исследования является оценка среднесуточного потребления пищевой соли в различных регионах Узбекистана. Проведены определения 24-часовой (суточной) экскреции натрия в репрезентативной выборке, принятое ВОЗ как «золотой стандарт». Целевой группой исследования определено взрослое население в возрасте 18-64 лет, со стратификацией по полу и по возрасту. Установлена средне-суточная нагрузка соли взрослым населением 18-64 лет 14,9 г/день (14,6-15,2 г/день). Наибольшая нагрузка в Республике Каракалпакстан, достигая 18,5 г/день.*

***Ключевые слова:** потребление соли, взрослое население, регионы.*

Введение. Из всех неинфекционных заболеваний сердечно-сосудистые болезни (ССБ) являются главным фактором, содействующим увеличению глобального бремени болезней. Эффект «запаздывания» факторов риска ССБ означает, что нынешние коэффициенты смертности являются следствием прошлого воздействия поведенческих факторов риска, таких как неправильное питание, в том числе излишнее потребление поваренной соли [1,2,3]. Первичная базовая оценка потребления соли населением, определяет дальнейший мониторинг поставленной проблемы, как основополагающее мероприятие при планировании мер по сокращению потребления соли [4].

Методы и объекты исследований. Несмотря на относительные трудности, наиболее точную информацию по потреблению соли позволяет получить измерение 24-часовой (суточной) экскреции натрия в репрезентативной выборке, принятое ВОЗ как «золотой стандарт» [5]. Количество натрия (в ммоль) в образцах мочи определяли микроколориметрическим методом. Полученные показатели, общий объем мочи и общее время сбора мочи вводились в базу данных с личными данными респондента. Целевой группой исследования определено взрослое население в возрасте 18-64 лет, со стратификацией по полу и по возрасту - 18-29, 30-44 и 45-64 лет, а также в разрезе «город-село». Определение среднего потребления соли населением проводили по 24-часовой (суточной) экскреции натрия с пересчетом на соль. Для получения рандомизированной статистической выборки на каждую страту использовали минимальный размер выборки из 100 человек, позволяющий оценить среднее потребление натрия с 95% доверительным интервалом ± 276 мг/день (среднее потребление соли с 95% доверительным интервалом ± 702 мг/день)¹. Дополнительные поправки к размеру выборки проведены с учетом количества групп по половозрастной категории (6 групп). Уровень предположительных потерь определили как 15% (0,85), исходя из данных проведенного в 2014 г. национального



исследования распространенности факторов риска НИЗ, базируемого на стандартной методологии STEPS ВОЗ [4]: Расчет натрия (ммоль) в поваренную соль (гр) проводился по формуле: $1 \text{ ммоль натрия} \times 23 \times 2.5421/1000 = 58,47 \text{ г натрия хлорида}$..

Результаты исследования и обсуждения. Изучение среднего потребления соли по регионам показало значительную вариабельность данного признака по стране. Лидирующее положение занимает Республика Каракалпакстан, среднее потребление соли здесь составляет 18,5 г/день (95% ДИ: 17,5-19,4 г/день). Статистически значимо меньше потребляют в Ферганской области (16,9 г/день, 16,6-17,2 г/день), еще меньше – в Бухарской (15,9 г/день, 15,2-16,6 г/день). Значительно меньше соли потребляют в Ташкентской и Андижанской областях, 12,6 г/день (12,2-13,0 г/день) и 12,5 г/день (12,1-12,8 г/день) соответственно (рис.1).. Однако, статистически значимых различий между полами в каждом отдельном регионе выявлено не было. Согласно последним рекомендациям ВОЗ для снижения кровяного давления и риска сердечно-сосудистых заболеваний, инсульта и коронарных сердечных заболеваний у взрослых необходимо сократить потребление натрия до <2 г в сутки (5 г соли в сутки) для взрослых [3]. В проведенном исследовании среди населения Узбекистана 18-64 лет отмечен 0% жителей, удовлетворяющих данной рекомендации ВОЗ.

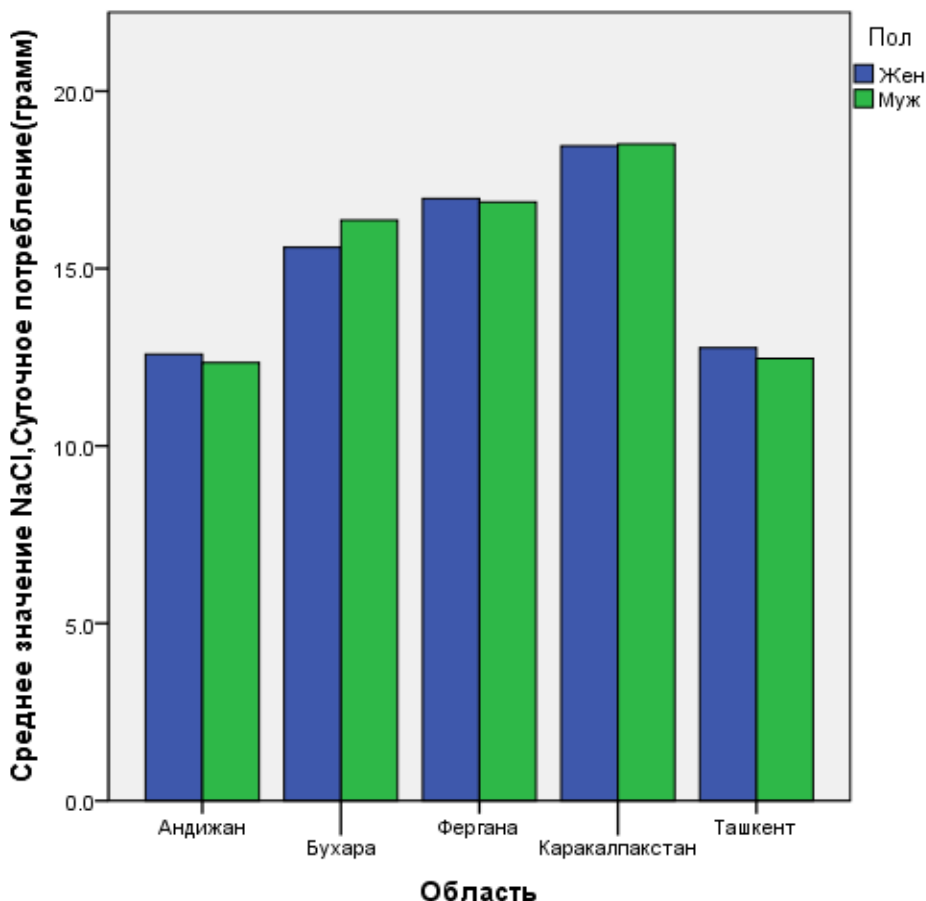


Рис.1. Потребление соли в 5 административных единицах Республики Узбекистан.

В зависимости от количества потребляемой соли взрослое население разделили на 3 группы:

потребляющие менее 7,5 г/день – низкий уровень потребления;

потребляющие от 7,5 до 15,0 г/день – средний уровень потребления;

потребляющие более 15,0 г/день – высокий уровень потребления.



Как показано на рис.2, среди женщин нет представительниц, потребляющих менее 7,5 г/день во всех возрастных группах. Менее 1% подобных лиц встречается среди мужчин. Около три четверти молодого населения в возрасте 18-29 лет потребляют менее 15,0 г/день, в основном это лица со средним уровнем потребления.

Соотношение групп со средним и высоким уровнем потребления у женщин в средней и старшей возрастных группах особо не меняется, тогда как для мужчин характерно значительное повышение доли лиц с высоким потреблением в группе 45-64 лет: почти три четверти мужчин старшего возраста потребляют соли более 15,0 г/день.

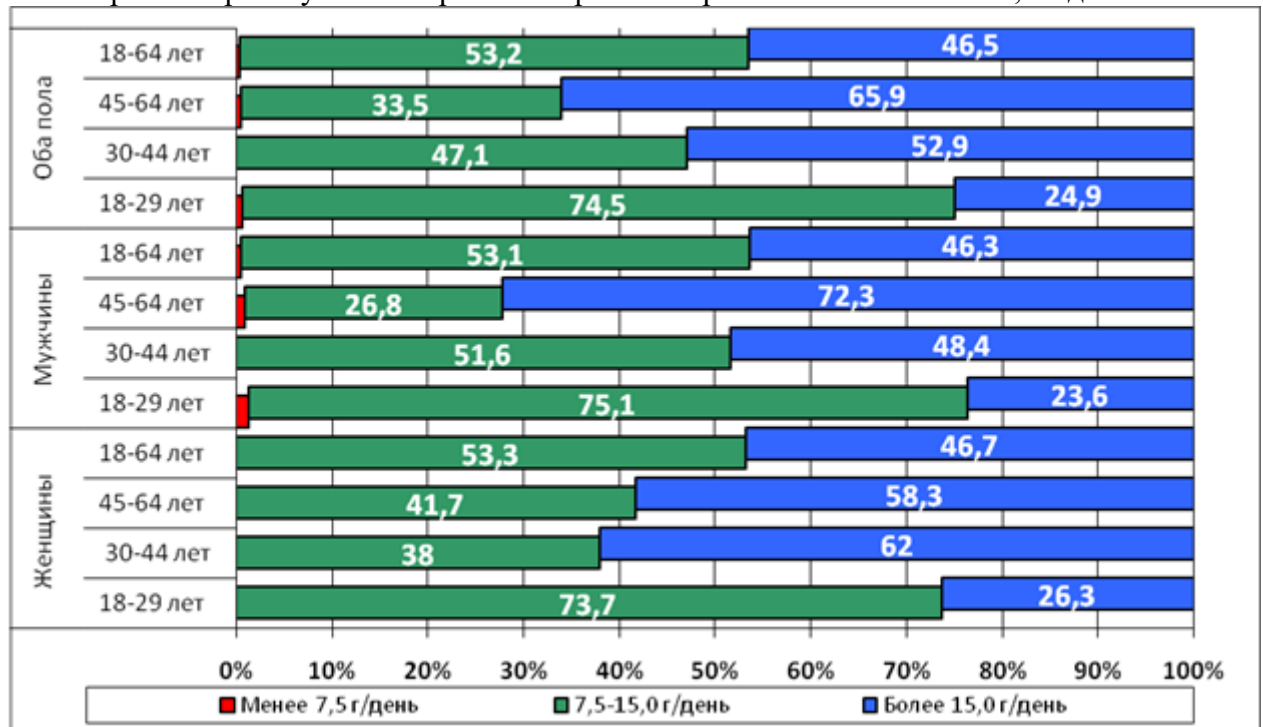


Рис.2. Процентное соотношение населения с низким, средним и высоким уровнем потребления соли.

Одной из задач проводимого исследования обозначено определение среднего потребления соли для мониторинга потребления соли на долгосрочный период. Основой для расчета принята одна из глобальных целей по НИЗ, представленных ВОЗ, согласно которой целевым направлением к 2025 году является «Относительное сокращение на 30% среднего потребления соли среди населения» [5].

С учетом этих рекомендаций, исходя из средней величины потребления соли населением на момент исследования, 14,9 г/день, для Узбекистана целевым уровнем среднего потребления соли взрослым населением Узбекистана должно быть определено как 10,4 г/день.

Сравнение данных с целевым уровнем потребления соли населением представлено на рис.3. Согласно полученным данным доля мужчин, потребляющих менее 10,4 г соли в день, более чем в 2 раза выше, чем доля женщин: 12,8% против 5,7%. Такая разница определена за счет молодых мужчин, пятая часть которых потребляет соль менее 10,4 г/день.

Выводы:

1. Средне-суточная нагрузка соли взрослым населением 18-64 лет составляет 14,9 г/день (14,6-15,2 г/день).

2. Для 46,5% населения отмечен высокий уровень потребления (более 15,0 г/день), для 53,2% - средний (7,5-15,0 г/день) и 0,3% - низкий (менее 7,5 г/день); три четверти мужчин старшего возраста потребляют более 15,0 г/день; Разница между полами в потреблении соли не выявлена.



3. Выявлена строгая корреляция между потреблением соли и возрастом у обоих полов.
4. Показатели потребления соли населением различных регионов страны значительно разнятся, достигая 18,5 г/день для жителей Республики Каракалпакстан.
5. Среди населения Узбекистана 18-64 лет отмечен 0% жителей, удовлетворяющих рекомендации ВОЗ употреблять менее 5 г соли в день;
6. На основании результатов данного исследования, целевым уровнем среднего потребления соли взрослым населением Узбекистана должно быть определено как 10,4 г/день.

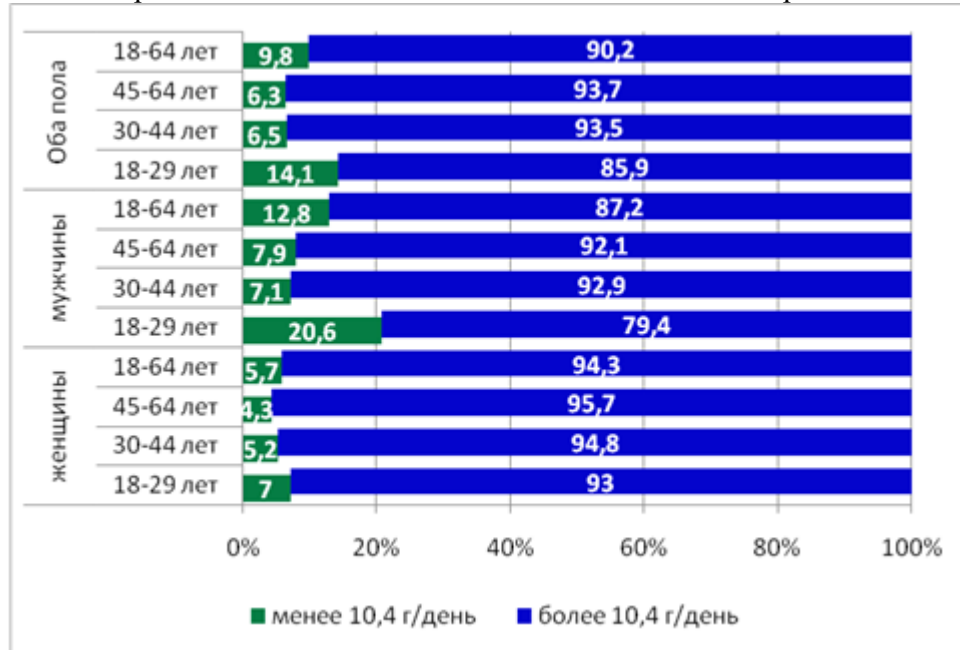


Рис.3. Процентное соотношение населения, потребляющих более и менее 10,4 г соли в день на момент исследования.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Питание и здоровье в Европе: новая основа для действий. Под ред. Ailen Robertson, Cristino Tirado, Nim Lobstein, Marco Germini, Cecile Knai, Gorden H. Gensen, Anna Ferro-Luzzi, W.P.T. Games. Региональные публикации ВОЗ, Европейская серия № 96 – 2005 г. С.505.
2. Доклад о состоянии здравоохранения в мире 2002 : Уменьшение риска, содействие здоровому образу жизни. Женева. Всемирная организация здравоохранения, 2002. - 28 с.
3. . INTERSALT Co-operative Research Group (1988). INTERSALT: an international study of electrolyte excretion and blood pressure. Results for 24-hour urinary sodium and potassium. *Br Med J*, 297:319–328.
4. Совершенствование системы здравоохранения «(Здоровье-3)» Министерства здравоохранения и Всемирного банка, Всемирная организация здравоохранения, 2015 г. «Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Узбекистан» (STEPS ВОЗ, 2014 г.). Отчет. г. Ташкент, Узбекистан.
5. Sodium intakes around the world / P.I Elliott, I. Brown Background document prepared for the Forum and Technical meeting on Reducing Salt Intake in Populations (Paris 5-7th October 2006)/



**МЕЙІРБИКЕ ІСІ ЖӘНЕ ЖЕКЕ ТҮЛҒАНЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ БОЙЫНША
ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫНДА ОҚЫТУ: ҚАБЫЛДАУ, МАНСАП ЖӘНЕ
ТҰРАҚТЫЛЫҚ**

Қазалбаев Дамир Амангелдіұлы

М.Мәметова атындағы Ақтөбе жоғары медициналық колледжінің арнайы пән оқытушысы

Жумагалиева Айымгуль Сагитжановна

М.Мәметова атындағы Ақтөбе жоғары медициналық колледжінің арнайы пән оқытушысы

Туякбаева Жанаргуль Болатбаевна

М.Мәметова атындағы Ақтөбе жоғары медициналық колледжінің арнайы пән оқытушысы
Ақтөбе, Қазақстан

***Анотация:** Бұл мақала мейірбике саласындағы жоғары білім беру саласындағы оқытуға және оның студенттердің жеке басын қалыптастыруға әсеріне байланысты мәселелерді зерттейді. Авторлар оқу орындарына түсу процесіне, мансаптық мүмкіндіктерге және таңдалған мамандықтағы тұрақтылыққа назар аударады.*

***Мақсаты:** Ақтөбе қаласының жоғары оқу орындарында медбикелер курсы оқытушыларының кәсіби сәйкестігін қалыптастырудағы өмірбаяндық және реляциялық процестер арасындағы байланысты анықтау және талдау;*

***Зерттеу әдісі:** Бұл зерттеу сапалы зерттеу болып табылады, деректер 2023 жылы жиналды, оған төрт мейірбике курсының 10 оқытушысы қатысты. Жартылай құрылымды сұхбат қолданылды. Деректерді талдау тақырыптық мазмұнды талдау аясында жүргізілді, ал пікірталастарда Дубардың теориялық және философиялық тұжырымдамасы қолданылды.*

***Кілт сөздер:** Мейірбике ісі факультеті; Жоғары білім; кәсіби күтім; мейірбике ісі.*

Кіріспе

Мұғалімдерге білім беру саласындағы зерттеулер негізінен 1970-ші жылдардың аяғынан бастап әлемде маңыздылыққа ие болды, дегенмен, мұғалімдердің жеке басы мен кәсібилігі мәселесіне қатысты зерттеулер әлі де аз бөлігін алып жатқан кезде, зерттеушілер арасындағы әлсіз байланысты көрсететін теориялық перспективалардың әртүрлілігі және осы саладағы өтімділік.[1]

Мұғалімдерді даярлау және жоғары оқу орындарындағы мейірбике ісі мұғалімдерінің жеке басын анықтау бойынша жүргізілген кейбір зерттеулер мұғалімдердің білім беру дайындығына байланысты өзгерістерді, негізінен, неғұрлым диалогтық және интеграцияланған перспективаны пайдалануды ұсынатын құқықтық нұсқауларға сәйкес іздейтіндігін анықтады. Осы профессорлық-оқытушылық құрамға бағытталған педагогикалық дайындықты өткізу үрдісі байқалғанымен, керемет деп саналатын оқытушылардың тәжірибесі мен шабыты әлі күнге дейін оқытушылық білімнің негізгі көзі ретінде пайдаланылады. [2]

Мұғалімдердің біліктілігін арттыруды ынталандыру академияда сақтау механизмі ретінде де қолданылды, жанадан бастаушылар мен тәжірибелі оқытушылар арасында серіктестік қарым-қатынас орнатуға, сондай-ақ оқытуды дамыту және оның практикасы бойынша зерттеулер жүргізуге ықпал етті. Жоғары оқу орындарында оқыту индивидуализм әлі де кең таралған, жұмыс тұрақсыз және университет профессоры болу үшін сізге тек педагогикалық дайындықты бағаламай, бастапқы дайындығы бар жақсы маман болу керек деген сенім бар контексттерде жүзеге асырылғанын ескере отырып. [3]

Кәсіби сәйкестікті түсіну сонымен қатар жоғары оқу орындарында оқытудағы таңдау, оқуға түсу және мансап жолы сияқты факторларды білуді қамтиды, бұл мұғалімдерді даярлаудың тиімді тәжірибесін құруға қолдау көрсете алады, өйткені көп



өзгермелі мансаптық жағдайлар бар.. Мысалы, жаңадан бастаушы болып саналатын, бірақ мейірбикелік көмек көрсетуде үлкен тәжірибесі бар мұғалімдер және магистратура мен докторантура сияқты кең академиялық білімі бар, бірақ мейірбике ісінде күтім жасауда кәсіби тәжірибесі жоқ мұғалімдер бар.. Екі жағдайда да олар мұғалім ретінде жұмысты орындау үшін дилеммаларға тап болады. [4]

Қазіргі тергеу барысында мұғалімнің кәсіби сәйкестігінің конституциясын түсіну туралы ұсыныста Дубар бойынша теориялық-философиялық негіз қабылданды. Бұл күрделі анықтама болғандықтан, бұл мақалада кәсіби сәйкестікті түсінудің кейбір негізгі тұжырымдамалары келтірілген. Сәйкестілік реляциялық және өмірбаяндық процестердің сәйкес келуі нәтижесінде пайда болатын әлеуметтену процесінің арқасында ойластырылуы мүмкін. Реляциялық процестер дегеніміз-субъектіні олар жұмыс істейтін және құлайтын жүйелер шеңберінде басқа біреу талдайтын процестер; өмірбаяндық процестер-бұл тарихпен, дағдылармен және жеке жобалармен айналысатын процестер. Бір адамның жеке басы екіншісінің жеке басымен байланысты емес болғандықтан, сәйкестілік құрылып, екіншісінің көзімен, белгісіздік пен әр түрлі беріктік саласында танылады. [5]

Зерттеу әдістері:

Бұл сипаттамалық және іздеу сипатын сапалы зерттеу болды. Зерттеу "Кеңес Одағының Батыры М.Мәметова атындағы Ақтөбе жоғары медициналық колледжінде" жүргізілді.

Зерттеуге қатысушыларды іріктеу критерийлері: медбике дипломының болуы, таңдалған жоғары оқу орындарының бірінде мейірбике кур курсына оқыту және осы мекемеде үш жылдан астам сабақ беру. Педагогикалық мансаптың уақыт критерийін таңдау үшін біз мұғалімдердің кәсіби өмірлік циклінің жалпы тенденцияларын қолдандық. Бұл ретте "тұрақтандыру" кезеңіне баса назар аудара отырып, педагог мамандығын түпкілікті таңдау (еңбек қызметінің 4-6 жылы) жасалатын негізгі сәт қарастырылады.

Қатысушыларға еркін және ақпараттандырылған келісім нысаны (FICF) ұсынылды және сұхбат қатысушы өз келісімін бергеннен кейін ғана өткізілді.

Деректерді жинау процесі 2023 жылдың қыркүйек-желтоқсан айлары аралығында өтті. деректерді алу ресурсы ретінде жартылай құрылымдалған сұхбат деректерді алу ресурсы ретінде пайдаланылды және әр қатысушының тиісті оқу орнында, осы мақсат үшін бөлінген бөлмеде, орташа ұзақтығы бір сағатты құрады. Сұхбаттың жетекші сұрақтары: Сіз қалай мұғалім болдыңыз? Сіз өзіңіздің кәсіби педагогикалық қызметіңізді қалай бағалайсыз? Өзіңізді мұғалім ретінде қалай сипаттай аласыз? Кәсіби мансабыңызда басқаша не істер едіңіз? Сізде педагогикалық мансап жоспарлары бар ма? Сіздің педагогикалық мамандығыңызды орындауды не жеңілдетеді? Сіздің педагогикалық қызметіңізді орындауға не кедергі? Аудио жазбалар жасалды және сұхбаттың шифры шешілді. Қатысушының жеке басын сақтау үшін шын есімдер ойдан шығарылған есімдермен ауыстырылды. Таңдалған курстардың он бір оқытушысынан сұхбат алынды.

Зерттеу материалдары:

Мұғалімнің тәжірибесі үш жылдан 13 жылға дейін, орташа есеппен 5 жыл. Мамандар арасында қазіргі уақытта алтауы тұрақтандыру сатысында; төртеуі әртараптандыру және сауалнама сатысында, екеуі аффективті тоқтату және инвестициялау сатысында. Қатысушылардың академиялық біліктілігі келесідей: 4 магистр және 6 маман. Тоғыз оқытушы үш-бес бакалавриат пәнінен сабақ береді. Үш оқытушы өздері байланысты курста академиялық басқару лауазымдарында жұмыс істейді.

Деректерді талдау үш тақырыптық категорияны анықтады: жоғары оқу орындарына түсу, мейірбике ісін оқыту; мейірбике ісін оқытуда сәйкестікті қалыптастыру процесі және; педагогикалық кәсіптегі тұлға, мансап және тұрақтылық.

**Қорытынды:**

Сауалнамаға қатысушылар арасында мұғалімнің кәсіби сәйкестігін қалыптастыру өмірбаяндық және реляциялық аспектілер арасындағы күрделі келіссөздер барысында орын алды. Біріншіден, олар педагогикалық дайындығы аз немесе мүлдем жоқ мұғалім мамандығына кіру дилеммасына тап болды. Осылайша, олар жеке тұлғаны құрудың әртүрлі стратегияларын іздеді, мысалы, олар студенттер ретінде оқыған кезде табысты және көрнекті деп санайтын мұғалімдердің үлгілерін тағайындау және кәсіби өсу процесінде өзгеріске ұшыраған жеке тұлғаны транспозициялау қозғалысында мейірбике ретінде кәсіби тәжірибені кеңейту. Қатысушылар арасында кәсіби дилеммаларды шешудің әртүрлі тәсілдерін көрсететін кәсіби өмірлік цикл кезеңдеріне қатысты айырмашылықтар байқалды және кәсіби өмірлік цикл бойынша алға жылжу кезінде олар осы қызметпен айналысқанда өздерін сенімді және автономды сезінді.

Мұғалімдерді даярлау мұғалімнің кәсібімен сәйкестендірудің негізгі элементі болып табылды; және оның кемшіліктерін жою мақсатында оқытуды нығайту. Сондай-ақ педагогикалық мамандықтың болашағына бағдарланған жоспарлармен оқытушылық қызметті жалғастыруға бірауыздан тілек білдірілді. Бұл тұрғыда мұғалімнің кәсіби сәйкестігін конституциялауды педагогикалық кәсіптің күрделі және динамикалық контекстінің әрбір қатысушысы үшін процестік және ерекше түрде бастан кешіретін деп санауға болады.

Осы зерттеудің нәтижелерімен салыстыру мен рефлексияның шектелуі ұсынылған теориялық негізді қолдана отырып, жоғары оқу орындарының оқытушыларының жеке басын құруды түсіну мақсатында мейірбике областы саласындағы осы тақырып бойынша жарияланған зерттеулердің саны болды. Осылайша, педагогикалық сәйкестікті құру процестерін түсінуге ұмтылатын және жоғары білім берудегі жұмыс пен оқытудың сапасын жақсарту үшін саяси және институционалдық шаралардың теориялық негізін құра алатын осы тақырыпқа арналған басқа зерттеулерге қажеттілік бар.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Diniz-Pereira JE. A construção do campo da pesquisa sobre formação de professores. Rev FAEEBA - Educ Contemp. 2013;22(40):145-54.
2. Braga MJG. Ser professor: um estudo sobre a constituição identitária profissional do enfermeiro docente. Cad Educ. 2013;13(25):98-117.
3. Spencer C. From bedside to classroom: From expert back to novice. Teach Learn Nurs. 2013;8:13-6.
4. Lemos MC, Passos JP. Satisfação e frustração no desempenho do trabalho docente em enfermagem. REME Rev Min Enferm. 2012;16(1):48-55.
5. Backes VMS, Moyá JLM, Prado ML. Processo de construção do conhecimento pedagógico do docente universitário de enfermagem. Rev Latino-Am Enfermagem. 2011 mar-abr [citado 2015 jun 12];19(2):[08 telas]. Disponível em:



УДК 616.34-006:616.39:614.8.026.1

**УПОТРЕБЛЕНИЕ МЯСО – ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ
КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)****Кусаинова Зере Бекайдаровна**

Студентка медицинского факультета НАО «Медицинский Университет Астана»

Научный руководитель: Абеуова Бибигуль Амангельдиевна

Астана, Казахстан

Аннотация: ВОЗ в 2015 году опубликовала отчет, в котором говорится, что мясная продукция относится к вероятно канцерогенной и в тоже время поясняют что это не означает, что мяса является в равной степени опасным [1]. Также ВОЗ в 2018 году говорит, что употребление необработанного красного мяса вызывает высокий риск развития рака, чем употребление обработанного красного мяса [2]. Самым убедительным, но все же ограниченным доказательством связи с употреблением красного мяса является колоректальный рак [1,3]. В статье представлен литературный обзор данных отечественных и зарубежных исследований с целью пояснений факторов риска, вызывающих развития рака.

Ключевые слова: Колоректальный рак, переработанное мясо, факторы риска, красное мясо.

Введение

Никто не отменяет полезные свойства мяса. На данный момент мясо по-прежнему считается продуктом, который является хорошим источником белков, витаминов группы В и минералов, таких как железо и цинк.

– Красное мясо это необработанное мышечное мясо млекопитающих, такое как говядина, телятина, свинина, баранина, баранина, конина и козлятина.

– Обработанное мясо, которое было преобразовано путем засолки, консервирования, ферментации, копчения или других процессов для улучшения вкуса или улучшения сохранности [3].

Наиболее вредным является мясо приготовленное с использованием высоких температур. Так как высокие температуры могут сгенерировать соединение увеличивающее канцерогенный эффект мяса. Еще больше усиливает канцерогенный эффект приготовление мяса в непосредственном контакте с пламенем или горячей поверхностью (шашлыки, барбекю). ВОЗ к красному мясу присвоил статус канцерогена группы 2А. Надо отметить, что канцерогенные свойства красного мяса подтверждены в настоящее время на ограниченном наборе данных. Обработанному мясу присвоен статус канцерогена группы 1, так как ученые представили достаточные доказательства о том, что оно вызывает рак прямой кишки [4-7].

Колоректальный рак (КРР) – группа злокачественных новообразований эпителиального происхождения, расположенных в области толстой кишки и анального канала. Занимает четвертое место по заболеваемости и второе место по смертности во всем мире. Опасность этого заболевания заключается в том, что оно не имеет явно выраженных симптомов – часто они схожи с другими кишечными расстройствами и дискомфортом. Из-за этого колоректальный рак часто выявляется на поздних стадиях, когда лечение уже затруднено [3,4].

Большинство пациентов отмечают высокий уровень симптомов депрессии вместе с ухудшением психического и физического здоровья. Среди близких родственников больных раком толстой кишки эта форма рака встречается в 2–3 раза чаще, чем в других популяциях.



В результате генеалогического обследования семей пробандов с первично-множественными опухолями показано, что частота рака толстой кишки среди родственников I степени родства составила 9%, что превышает таковую не только в популяции, но и среди родственников пробандов, болеющих колоректальным раком (в 3,4 раза)[8]. Риск развития рака толстой кишки очень высок у больных с некоторыми врожденными болезнями, такими как семейный аденоматозный полипоз, синдромы Гарднера, Пейтца – Егерса, Тюрко, наследственного неполипозного рака толстой кишки [9-11]. Причиной возникновения семейного аденоматозного полипоза является герминальная мутация в гене APC. У 90% носителей мутированного гена APC к 45 годам развивается рак толстой кишки. Средний возраст появления первых признаков болезни – 20 лет. Наблюдаются тяжесть в животе, метеоризм, диарея, кровотечение. Причинами возникновения наследственного неполипозного рака толстой кишки являются мутации в одном или нескольких генах, отвечающих за репарацию ДНК. [8-11]

Группу высокого риска составляют пациенты со следующими заболеваниями: семейный аденоматозный полипоз (диффузный полипоз, аденоматозный полипоз), наследственный неполипозный рак ободочной кишки (синдром Линча), неспецифический язвенный колит и болезнь Крона[12].

Группа среднего риска представлена пациентами, у которых в анамнезе железистый полип, рак яичников, эндометрия и молочной железы. К этой группе стоит отнести ближайших родственников больных, имевших рак ободочной кишки и/или железистый полип[13-14].

К группе низкого риска относятся все, кто достиг 50 лет. В свою очередь также следует брать во внимание такой фактор, как профессиональная вредность [12].

Риск развития рака кишечника из-за потребления мяса для человека невелик, однако вероятность появления болезни увеличивается пропорционально количеству потребляемого мяса. Ежедневное потребление 100 г красного мяса коррелирует с увеличением риска развития рака груди (11%), колоректального рака (17%)[13].

По данным мета-анализа проведенного в 2017 году, существует линейная зависимость между количеством съеденного красного мяса и продуктов из него и риском колоректального рака. Ежедневное потребление 100 г мяса увеличивает риск развития рака в 1,12 раза, а потребление 50 г мясных продуктов — в 1,17 раз. Четыре порции красного мяса или две порции мясных продуктов в день коррелируют с увеличением риска колоректального рака в 1,8 раза. Напротив, малое количество мяса в сочетании с большим количеством цельнозерновых продуктов, овощей, фруктов и молочных продуктов снижает риск колоректального рака [15,16]. Отказ от употребления красного мяса снижает риск колоректального рака примерно на 18%. Однако очень сложно количественно оценить связанное с этим увеличение риска, поскольку мясо является одной из переменных в нашем многофакторном рационе [15].

Патогенез РТК включает как активацию онкогенов, так и инактивацию супрессорных генов. Примерно в половине РТК отмечаются мутации в «горячих» кодонах гена KRAS. Мутация KRAS препятствует отщеплению фосфатной группы от кофактора данного белка, гуанозин-три-фосфат т.е. нарушает механизм негативной ауторегуляции его активности. В результате мутированный KRAS инициирует митогенный сигнал, что способствует безостановочному делению стволовых клеток кишечного эпителия. Наиболее известным супрессорным геном, вовлеченным в развитие РТК, является ген p53. Ген p53 отвечает за стабильное состояние генома; при возникновении повреждений ДНК происходит активация p53, что в конечном счёте приводит к суициду клетки хозяина – апоптозу. Инактивация гена p53 позволяет клетке накапливать мутации, в том числе повреждения, которые активируют онкогены и инактивируют антионкогены. Мутации в гене p53, как правило, носят «точковый» характер, хотя могут наблюдаться и его делеции.



С инактивацией гена p53 принято связывать частую встречаемость потерь гетерозиготности хромосомы 17p в РТК [17-19].

Другим характерным для РТК повреждением является инактивации гена APC, расположенного на хромосоме 5q. Ген APC участвует в процессах клеточной адгезии и является составляющей сигнального каскада Wnt. В РТК с интактным APC часто отмечается повреждение другого участника Wnt каскада – гена бэтакатенина. Перечисленные нарушения в конечном счёте приводят к активации транскрипции ряда онкогенов, например MYC и CCND1. Делеции хромосомы 18q раньше связывали с инактивацией супрессорного гена DCC. За последнее время к генам кандидатам, расположенным в этом регионе, прибавились SMAD2 и SMAD4 [15-16].

Считается, что делеции длинного плеча хромосомы 18 свидетельствуют о высоком риске рецидива и метастазирования. По крайней мере, подобная закономерность связана с утратой экспрессии антионкогена DCC, расположенного в локусе 18q21. Неблагоприятная прогностическая значимость была также зарегистрирована для делеций хромосом 1p, 6p, 9p и 14q. Предполагается, что агрессивность РТК может коррелировать не столько с отдельными цитогенетическими аномалиями, сколько с общим числом хромосомных делеций, т.е. со степенью разбалансированности генома. В некоторых исследованиях установлено неблагоприятное прогностическое значение точковых мутаций в онкогене KRAS. Аналогичные данные были опубликованы и для гена p53. К наиболее известным маркерам метастазирования относится гликопротеин CD44, выполняющий адгезивные функции, и, повидимому, способствующий закреплению опухолевых клеток в анатомически отдалённых органах и тканях. В настоящее время интенсивно апробируются другие маркеры химиочувствительности РТК, например ERCC1 (оксалиплатин), топоизомераза I (иринотекан) и т.д.[17-20].

Онкогенез при поражении слепой и ободочной кишки и при развитии рака в прямой кишке ничем не отличается: в обоих случаях происходит мутация гена APC (adenomatosis poliposis coli), расположенного на длинном плече 5-й хромосомы, что обуславливает развитие начальных предраковых изменений в ТК (гиперпролиферацию ее эпителия и др.) [21,22].

Последствия можно значительно уменьшить путем реализации стратегий первичной профилактики, предусматривающих, в частности, здоровый образ жизни, избегание факторов риска и раннее выявление патологии с помощью скрининга. Лучшим способом выявления заболевания на ранней стадии является регулярный скрининг для определения колоректального рака (вторичная профилактика). Показатели выживаемости на ранней стадии рака более высоки, чем на поздней стадии. Для улучшения показателей выживаемости и повышения качества жизни важны своевременное надлежащее лечение и регулярный последующий уход[23].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. На официальном сайте Международного Агентства по борьбе с раком с поисковым запросом «meat» →<https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications/> 2015
2. Вопросы и ответы ВОЗ «Рак: канцерогенность потребления красного мяса и обработанного мяса» (Cancer: Carcinogenicity of the consumption of red meat and processed meat)→<https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/cancer-carcinogenicity-of-the-consumption-of-red-meat-and-processed-meat> 2018
3. Professor Kan Wu старший научный сотрудник кафедры питания Гарвардской школой общественного здравоохранения-WHO report says eating processed meat is carcinogenic: Understanding the findings →<https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/2015/11/03/report-says-eating-processed-meat-is-carcinogenic-understanding-the-findings/2018>



4. Veronique Terrasse and Dr Nicolas Gaudin IARC Monographs evaluate consumption of red meat and processed meat → https://www.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/07/pr240_E.pdf 2019
5. Dana Loomis, Veronique Bouvard, Yann Grosse, Kathryn Z Guyton, Fathia El Ghissassi – Carcinogenicity of consumption of red and processed meat <https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045%2815%2900444-1/fulltext>
6. Antonis Damianou, Alex Leaf and Sérgio Fontinhas – Red meat and Cancer Risk: A closer look at the Evidence <https://www.myoleanfitness.com/red-meat-and-cancer-risk/>
7. Vladimir Mironov – Канцерогенно ли красное мясо? <https://fitness-pro.ru/biblioteka/kantserogenno-li-krasnoe-myaso/>
8. Ю.А. Игонин, О.Ю. Долгов, А.Ф. Григорьев, А.А. Вазанов //Учебное пособие «Колоректальный рак»//2022
9. Тимофеев Ю.М. «Колоректальный рак: современные аспекты диагностики и лечения»//2014
10. Audisio R. A. Setti Carraro P.. //Follow-up in colorectal cancer patients:a coast analysis //2016
11. Bazzoli F., Fossi S., Satti S. The risk of adenomatous polyps in asymptomatic first-degree relatives of persons with colon cancer Gastroenterology
12. Колоректальный рак: учеб. пособие В.В. Дворниченко, В.Е. Волков 2022
13. Potential health hazards of eating red meat by A.Wolk → <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/joim.12543>
14. Food groups and risk of colorectal cancer → <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29210053/>
15. Grady W.M., Markowitz S.D.// Genetic and epigenetic alterations in colon cancer Genomics. Hum. Genet.//2002.
16. Houlston R.S. //What we could do now: molecular pathology of colorectal cancer Mol. Pathol. – P. 2014
17. Muller O. Identification of colon cancer patients by molecular diagnosis 2013
18. Kahlenberg M.S., Sullivan J.M., Witmer D.D., Petrelli N.J.// Molecular prognostics in colorectal cancer
19. Pasche B., Mulcahy M., Benson A.B. 3rd.//Molecular markers in prognosis of colorectal cancer and prediction of response to treatment
20. Adlard J.W., Richman S.D., Seymour M.T., Quirke P. Prediction of the response of colorectal cancer to systemic therapy
21. Seifert J.K. Prognostic factors following liver resection for metastases from colorectal cancer. Hepatogastroenterology 2009
22. Grosek J., Novak J., Kitek K., et al. Health-related quality of life in Slovenian patients with colorectal cancer: A single tertiary care center study 2019.
23. Вопросы и ответы ВОЗ Профилактические меры при КРР <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/colorectal-cancer>

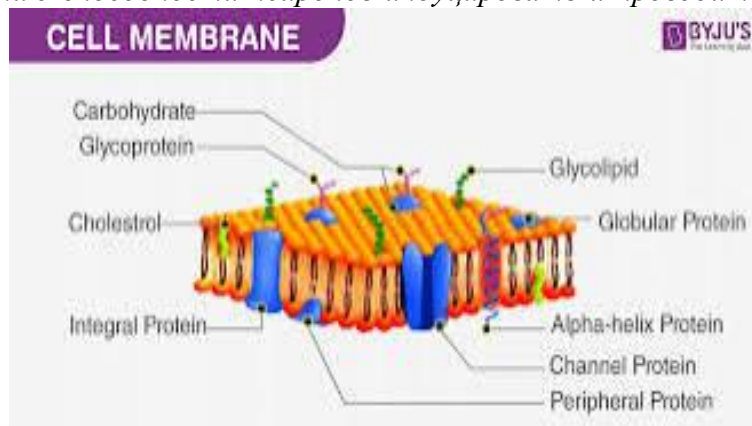


ДЕЙСТВИЕ ГАЗОВЫХ АНЕСТЕТИКОВ В КЛЕТОЧНОМ УРОВНЯ

Зейналов Магомед Асадович

Азербайджанский Государственный Медицинский Институт им. Н. Нариманова
II лечебно-профилактический факультет, советник Российской академии естественных наук (<https://famous-scientists.ru/anketa/zejnalov-magomed-asadovich-14664>),
терапевт Евлахского центра Клиническая больница.

АННОТАЦИЯ: Молекулярный механизм действия газовых анестетиков, которые используются около 160 лет, продолжительное время оставался неизвестным. Поиск объяснений был направлен на две основные гипотезы. Предполагалось, что анестетики действуют прежде всего на двуслойную мембрану нейронов, изменяют ее липидную структуру таким образом, что мембранные белки не способны функционировать. Второй возможный механизм действия связывали с прямым влиянием на белки мембраны (на натриевые каналы). В новой работе, опубликованной в *Journal of General Physiology* и проведенной в Корнельском медицинском колледже в Нью-Йорке, было показано, что липидные мембраны не участвуют в развитии действия анестетиков. В работе использовались клинически значимые концентрации изофлюрана, распространенного препарата для общей анестезии. Из более ранних исследований известно, что он способен изменять свойства мембран, но в концентрациях, превышающих таковые в организме пациентов. Дополнительно изучалось действие флуоробезена, вещества, сходного со многими средствами для проведения общей анестезии. Влияние на натриевые каналы изучалось по изменениям электрофизиологических характеристик нейронов. Действие на липидную структуры мембраны оценивалось при помощи специальной функциональной модели липидного бислоя. Во всех случаях клинически значимые концентрации веществ вызывали потенциал-зависимую инактивацию натриевых каналов, гиперполяризацию, а свойства мембран затронуты не были. В данной работе впервые получены результаты, однозначно обосновывающие одну из гипотез о механизме действия газовых анестетиков. Авторы полагают, что лучшее понимание физиологии развития общей анестезии позволит модифицировать существующие молекулы и создавать препараты с большей безопасностью и эффективностью. Предполагают, что механизм действия у всех ингаляционных анестетиков на молекулярном уровне примерно одинаков: анестезия возникает благодаря адгезии молекул анестетика к специфическим гидрофобным структурам. Как известно, клеточные мембраны нейронов состоят из билипидного молекулярного слоя, который имеет в своём составе множество гидрофобных структур. Так вот, связываясь с этими структурами, молекулы анестетика расширяют билипидный слой до критического объёма, после чего функция мембраны претерпевает изменения, что в свою очередь приводит к снижению способности нейронов индуцировать и проводить



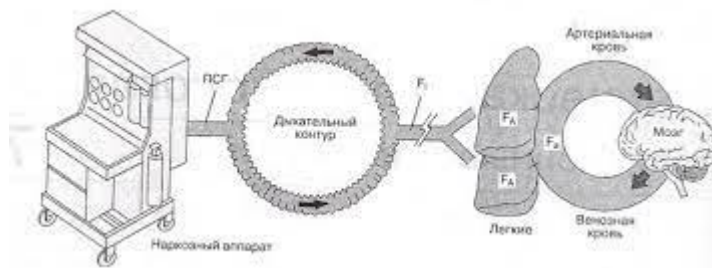
импульсы между собой. Рис.



Таким образом, анестетики вызывают депрессию возбуждения как на пресинаптическом, так и на постсинаптическом уровне. На макроскопическом уровне не существует единственной области мозга, где реализуют своё действие ингаляционные анестетики. Они влияют на кору больших полушарий, гипокамп, клиновидное ядро продолговатого мозга и другие структуры. Подавляют они и передачу импульсов в спинном мозге, особенно на уровне вставочных нейронов задних рогов, вовлечённых в рецепцию боли.

Ключевого слово: Анестетики, действие анестетиков в нервной клетке, влияние наркоза организма после анестезии.

Считается, что анальгезирующий эффект вызван воздействием анестетика в первую очередь на ствол мозга, и на спинной мозг. Так или иначе, высшие центры, контролирующие сознание, первыми подвергаются воздействию, а жизненно важные центры (дыхательный, вазомоторный) более резистентны к воздействию анестетика. Таким образом, пациенты в состоянии общего наркоза способны сохранять спонтанное дыхание, близкие к норме сердечный ритм и артериальное давление. Из всего вышесказанного становится понятным, что «мишенью» для молекул ингаляционных анестетиков являются мозговые нейроны. Теперь попробуем разобраться, каким образом они достигают этой «мишени». Рис. Путь к мозгу



Испаритель – дыхательный контур – альвеолы – кровь – мозг, итак, для того чтобы молекулы анестетика достигли мозговых нейронов, они должны попасть из испарителя в дыхательный контур, затем в альвеолы. Из альвеол молекулы должны диффундировать в кровь и только с кровью они будут доставлены к тканям организма, будут накапливаться в них, в частности в ткани мозга, где в конце концов достигнут определённой концентрации, вызывая состояние общего наркоза. Для того, чтобы разобраться, как и по каким законам всё это происходит, необходимо знать основные физические параметры ингаляционных анестетиков. Основные физические параметры ингаляционных анестетиков существуют три основных параметра, по которым принято характеризовать ингаляционные анестетики. Это летучесть, растворимость и мощность. Знание этих параметров позволит использовать достоинства и избежать недостатков в применении того или иного анестетика. Летучесть или «Давление Насыщенного Пара» ДНП отражает способность анестетика к испарению, или другими словами, его летучесть. Все летучие анестетики имеют разную способность к испарению. Отчего же зависит интенсивность испарения того или иного анестетика...? Давайте представим, что жидкий анестетик помещен в закрытый сосуд. Его молекулы будут покидать раствор, переходя в окружающее газовое пространство. Давление, которое будет оказывать на стенки сосуда максимальное количество испарённых молекул, называют «давлением насыщенного пара». Количество испаряемых молекул зависит от энергетического статуса данной жидкости, то есть от энергетического статуса её молекул. То есть чем больше энергетический статус анестетика, тем выше его ДНП. ДНП важный показатель потому, что, используя его можно рассчитать максимальную концентрацию паров анестетика. ДНП для каждого анестетика известен, так как существуют приборы, позволяющие его измерять. Используя известное значение ДНП для данного анестетика, можно легко рассчитать максимальную концентрацию его паров. Для этого нужно



выяснить, какой процент составляет ДНП анестетика от атмосферного давления. Например, ДНП изофлюрана при комнатной температуре равно 238mmHG. Следовательно, для того чтобы рассчитать максимальную концентрацию его паров, производим следующие вычисления: $238\text{mmHg} / 760\text{mmHG} * 100 = 31\%$. То есть максимальная концентрация паров Изофлюрана при комнатной температуре может достигать 31%. В сравнении с изофлюраном, анестетик метоксифлюран имеет ДНП всего 23mmHG и его максимальная концентрация при той же температуре достигает максимум 3%. Из примера видно, что есть анестетики, характеризующиеся высокой и низкой летучестью. Эти особенности можно использовать на практике. Препараты, обладающие низкой летучестью удобно использовать для проведения наркоза методом интубации или с применением простой наркозной маски. Напротив, высоко летучие анестетики используют только с применением специально откалиброванных испарителей. Итак, к группе высоко летучих анестетиков можно отнести Галотан, Изофлюран, Севофлюран и Десфлюран. Метоксифлюран – низко летучий анестетик. Давление насыщенного пара анестетиков может изменяться при повышении или понижении температуры окружающей среды. В первую очередь эта зависимость актуальна для анестетиков с высокой летучестью. На графике изображена кривая изменения ДНП в зависимости от температуры для изофлюрана и для метоксифлюрана. Как можно заметить, при повышении температуры от плюс 10 до плюс 40 градусов, кривая метоксифлюрана остаётся почти горизонтальной, в то время как кривая изофлюрана показывает, что в среднем, при повышении температуры на 10 градусов, максимальная концентрация его паров увеличивается на 10-12%. Поэтому все испарители для высоко летучих анестетиков, снабжены системой, позволяющей поддерживать концентрацию препарата при различной температуре окружающей среды. Близкие значения ДНП у некоторых анестетиков позволяют использовать для них один и тот же испаритель. Примером могут служить галотан и изофлюран, так как их ДНП равны 243 и 238 mm рт.ст. соответственно. Но это не говорит о том, что анестетики с близким значением ДНП могут смешиваться в одном испарителе. Это недопустимо. Если вы хотите после использования галотана залить в испаритель изофлюран, то надо слить остатки предыдущего анестетика и тщательно продуть испаритель. Растворимость. Известно, что пары и газы способны растворяться в жидкости. Давайте представим себе сосуд, содержащий газ и жидкость. Газ растворяется в жидкости. В начале растворения молекулы газа активно переходят в раствор и обратно. По мере того, как всё больше и больше молекул газа смешиваются с молекулами жидкости, постепенно наступает состояние равновесия, когда больше нет интенсивного перехода молекул из одной фазы в другую. Парциальное давление газа в состоянии равновесия в обеих фазах будет одинаковым. Пары и газы с разной растворимостью создают разное парциальное давление в растворе. Чем ниже растворимость газа, тем большее парциальное давление он способен создавать в растворе по сравнению с высоко растворимым газом при одних и тех же условиях. Чтобы было понятнее попробуем разобрать пример: возьмём два одинаковых сосуда наполненных равным количеством жидкости и закачаем в них по 1 литру газа. В левый сосуд закачаем легко растворимый газ, а в правый сосуд – трудно растворимый и оставим до достижения равновесия. На рисунке видно, что по достижении равновесия в левом сосуде большее количество молекул оказались связанными в растворе чем в правом сосуде, соответственно и парциальное давление газа в нём будет меньше. Этот факт объясняется тем, что растворение — это сложный физико-химический процесс, при котором растворённые молекулы газа приобретают энергетический статус молекул раствора, то есть снижают свою кинетическую энергию, и поэтому парциальное давление газа в первом сосуде будет меньше, чем во втором. Так и анестетик с низкой растворимостью создаст большее парциальное давление в растворе, чем высоко растворимый. Забегая вперёд, скажу, что парциальное давление анестетика, это главный фактор, обуславливающий его воздействие



на мозг. Коэффициент Освальда. Все ингаляционные анестетики имеют разную растворимость. Для оценки растворимости того или иного анестетика в анестезиологии принято использовать ряд коэффициентов, которые показывают отношение количество растворённого и нерасторённого газа в состоянии равновесия и при заданной температуре. Наиболее популярным для анестетиков является коэффициент Освальда, который отражает их растворимость в крови и в тканях организма. Так для закиси азота коэффициент распределения кровь/газ составляет 0,47. Это означает, что в состоянии равновесия 1 мл. крови содержит 0,47 от того количества закиси азота, которое находится в 1 мл альвеолярного газа, несмотря на одинаковое парциальное давление. Растворимость галотана в крови значительно выше – 2,4. Таким образом, для достижения равновесия, галотана должно раствориться в крови почти в пять раз больше, чем закиси азота. То есть плохо растворимая закись азота быстрее обеспечит необходимое парциальное давление. Как мы убедимся позднее, растворимость анестетика, это основной фактор, обуславливающий его быстродействие. Мощность. Для того чтобы сравнивать мощность различных ингаляционных анестетиков, необходим какой-то общий для всех показатель. Наиболее распространённым показателем мощности ингаляционного анестетика является его Минимальная Альвеолярная Концентрация, сокращённо М.А.К. М.А.К. – это альвеолярная концентрация ингаляционного анестетика, которая предотвращает выраженную болевую реакцию у 50% пациентов, в ответ на стандартизированный стимул. Стандартизированным стимулом принято считать кожный разрез. М.А.К. анестетика идентична Э.Д.50 в фармакологии. М.А.К. определяется измерением концентрации анестетика непосредственно в выдыхаемой газовой смеси у молодых и здоровых животных, подвергшихся ингаляционной анестезии без какой-либо премедикации. М.А.К., по сути, отражает концентрацию анестетика в мозге, потому что при наступлении анестезии наступит равновесие между парциальным давлением анестетика в альвеолярном газе и в ткани мозга. Сравнивая концентрацию различных анестетиков, необходимую для достижения М.А.К., можно сказать какой из них более сильный. Например: М.А.К. для изофлюрана 1,3%, а для севофлюрана 2,25%. То есть для достижения МАК требуется разная концентрация анестетиков. Следовательно, препараты с низким значением М.А.К., являются мощными анестетиками. Высокое значение М.А.К. говорит о том, что препарат обладает менее выраженным анестезирующим эффектом. К мощным анестетикам можно отнести галотан, севофлюран, изофлюран, метоксифлюран. Закись азота и десфлюран являются слабыми анестетиками. Значения М.А.К. у разных отрядов млекопитающих отличаются незначительно. Что касается других классов животных, то, по-видимому, МАК для них не измерялась, так как в литературе нам не удалось найти информации по этому вопросу. Законы поглощения и элиминации анестетиков. Теперь, зная основные физические параметры ингаляционных анестетиков, давайте попробуем понять, по каким законам они попадают из испарителя в мозг пациента и как элиминируются из организма. Анестезирующий эффект зависит от достижения определённого парциального давления анестетика в мозге, которое в свою очередь напрямую зависит от парциального давления анестетика в альвеолах. Абстрактно, это отношение можно представить как гидравлическую систему: давление, созданное на одном конце системы, передаётся через жидкость на противоположный конец. Альвеолы и ткань мозга являются «противоположными концами системы», а жидкость — это кровь. Соответственно, чем быстрее возрастёт альвеолярное парциальное давление в альвеолах, тем быстрее возрастёт и парциальное давление анестетика в мозге, а значит быстрее произойдёт индукция в наркоз. Фактическая концентрация анестетика в альвеолах, циркулирующей крови и в мозге важна только потому, что она участвует в достижении анестезирующего парциального давления. Известно три фактора, непосредственно влияющих на индукцию и реверсию. растворимость анестетика-сердечный выброс пациента-градиент парциального



давления альвеолярного газа и венозной крови. Влияние растворимости на скорость индукции. Следует помнить, что чем выше растворимость анестетика, тем медленнее происходит индукция в наркоз у пациента, и наоборот препараты обладающие низкой растворимостью, обеспечивают быструю индукцию. Чем же это можно объяснить? Как мы уже знаем, парциальное давление анестетика в мозге напрямую зависит от парциального давления анестетика в альвеолах. Анестетики с высокой растворимостью, в большом количестве поглощаются кровью, что долго не позволяет достигать достаточного уровня альвеолярного парциального давления. И соответственно индукция займёт больше времени. К высоко растворимым анестетикам можно отнести эфир, метоксифлюран и галотан. Изофлюран, Десфлюран, Севофлюран и Ксенон – низко растворимые анестетики. Теперь рассмотрим, как влияет на скорость индукции скорость сердечного выброса. Влияние сердечного выброса на скорость индукции. Сердечный выброс у пациента, как правило, отражает альвеолярный кровоток. По ряду причин, во время индукции сердечный выброс может возрасти или уменьшиться. Если сердечный выброс увеличивается, возрастает альвеолярный кровоток, значит больший объём крови будет притекать к альвеолам за единицу времени. При этих условиях большее количество анестетика способно раствориться в крови, и парциальное давление его в альвеолах в этом случае будет возрастать медленно, что как мы уже знаем, скажется на замедлении индукции. Если же сердечный выброс уменьшается, то это приводит к быстрому увеличению альвеолярного парциального давления и быстрой индукции. Для анестетиков с низкой растворимостью, изменения сердечного выброса играют небольшую роль. Низкий сердечный выброс увеличивает риск передозировки анестетиков с высокой растворимостью в крови. И последний фактор, влияющий на скорость индукции и реверсии, это градиент парциального давления анестетика альвеолярного газа и венозной крови. Градиент концентрации альвеолярный газ/кровь. Разница парциального давления анестетика в альвеолярном газе и легочной крови, приводит к градиенту давлений, благодаря которому происходит диффузия анестетика. Чем больше градиент, тем выше диффузия анестетика из альвеол в кровь. Диффузия продолжается до тех пор, пока не будет достигнуто равновесие. В самом начале индукции, когда альвеолярная концентрация анестетика ещё очень мала, отсутствует и градиент, так что на данном этапе молекулы анестетика не диффундируют из альвеол в кровь. Это способствует быстрому накоплению паров анестетика в альвеолярном газе, и молекулы начинают переходить из альвеол в кровь. Пока анестетик поглощается тканями организма, концентрация его в венозной крови будет меньше его концентрации в альвеолах, градиент сохраняется, диффузия продолжается. Наступает момент, когда ткани насыщаются анестетиком, и тогда кровь, возвращающаяся к лёгким, будет иметь то же парциальное давление анестетика, что и альвеолярный газ. Градиент падает, наступает равновесие, и анестетик больше не диффундирует из альвеол в кровь. Анестетики, обладающие меньшей растворимостью в тканях, быстрее достигают равновесия. А это значит, что скорость индукции пропорциональна скорости падения градиента. Элиминация ингаляционных анестетиков. Пробуждение пациента, происходит при снижении концентрации анестетика в головном мозге. Элиминация анестетика происходит в основном через лёгкие, и лишь небольшой процент его подвергается биотрансформации. Высоко растворимые анестетики, в большей степени подвергаются метаболизму, а следовательно, могут образовывать продукты распада, токсичные для организма. Например, галотан для морских свинок обладает выраженным гепатотоксическим эффектом. Элиминация, по сути, процесс обратный поглощению. Врач уменьшает концентрацию анестетика на испарителе, что приводит к понижению его парциального давления в дыхательном контуре, и в альвеолах. Альвеолярно-венозный градиент «переворачивается». Теперь парциальное давление анестетика в крови, выше, чем в альвеолах. И градиент «заставляет» анестетик переходить из крови в альвеолы, откуда он и



удаляется при выдохе, а при вдохе альвеолы наполняются свежим газом, не содержащим анестетика. Таким образом становится понятна суть уникального пути поглощения и элиминации ингаляционных анестетиков, которую можно охарактеризовать одной фразой: «как вошёл, так и вышел». Некоторые практические аспекты. Теперь давайте подробней рассмотрим практические аспекты применения анестетиков, которые чаще всего используются в ветеринарной практике. Речь пойдёт о закиси азота, галотане и изофлюране. Закись Азота (Веселящий газ) Итак: закись азота. История её применения началась ещё два века назад, когда один из английских химиков по фамилии Пристли в 1776 году синтезировал закись азота, а двадцать лет спустя другой учёный – Дэви, среди свойств веселящего газа, подметил его анестезирующий эффект. Он писал: «...Закись азота, по-видимому, наряду с другими свойствами обладает способностью уничтожить боль, её можно с успехом применять при хирургических операциях...». Некоторые известные европейские врачи того времени заинтересовались открытием Дэви, и до нас дошли документальные свидетельства о более или менее удачных экспериментах применения «веселящего газа» для обезболивания во время хирургических операций. Но наибольшую известность Закись Азота приобрела в Соединённых штатах Америки, где её начали широко применять в зубоврачебной практике. В наше время закись азота никогда не используется для проведения моно наркоза из за недостаточного анестезирующего эффекта, а применяется только в комбинации с другими летучими анестетиками, потенцируя их действие. Закись азота – единственное неорганическое соединение из всех, применяемых в современной практике ингаляционных анестетиков. Закись азота бесцветна, не имеет запаха и не взрывоопасна. Закись азота хранится в баллонах под давлением, и благодаря своим физическим свойствам при комнатной температуре и давлении выше атмосферного находится там, одновременно как в газообразном, так и в жидком состоянии. Поэтому обычные манометры не могут точно измерять давление газа в баллоне. По этой причине расход закиси азота надёжнее определять, взвешивая баллон, а не ориентируясь на показания манометра, встроенного в баллонный редуктор. Закись азота относительно недорогой ингаляционный анестетик. На сегодняшний день, стоимость одного баллона с закисью, составляет примерно 700-800 рублей. Влияние на различные системы организма повышает концентрацию катехоламинов незначительно увеличивает ЧСС и сердечный выброс повышает риск развития аритмий вследствие увеличения уровня катехоламинов. Закись азота увеличивает мозговой кровоток и повышает потребность ткани мозга в кислороде. При длительном применении может снижать скорость клубочковой фильтрации, тем самым, уменьшая диурез. Согласно данным некоторых исследований, у приматов может вызывать рвоту в послеоперационном периоде в результате активации рвотного центра в продолговатом мозге. Биотрансформация и токсичность Закись азота практически не подвергается биотрансформации в организме. Согласно E. Morgan, менее одной сотой процента закиси поступившего в организм во время наркоза подвергается биотрансформации. Остальное его количество выводится через лёгкие, и очень небольшая часть диффундирует через кожу. Известно, что длительные экспозиции высоких доз закиси могут привести к депрессии костного мозга и развитию анемии. В некоторых случаях может ослабляться иммунологическая резистентность организма к инфекциям. Противопоказания К состояниям при которых нежелательно, а иногда и нельзя использовать закись азота можно отнести пневмоторакс, острую тимпанию у травоядных животных, острое расширение и заворот у хищников. Давайте рассмотрим, каким образом закись азота может ухудшить состояние пациента с вышеперечисленными патологиями. Известно, что растворимость закиси азота в крови в 35 раз превышает растворимость азота, находящегося в атмосферном воздухе. Таким образом, закись азота диффундирует в воздухосодержащие полости быстрее, чем азот поступает в кровоток. Вследствие проникновения в эти полости большого количества закиси и выхода из неё небольшого количества азота, суммарное



давление газов внутри полости сильно увеличивается. Так при ингаляции 75 об. % закиси, при пневмотораксе, объём последнего может удвоиться в течение 10 минут, что в свою очередь ухудшит состояние пациента. Особенности Эффект второго газа Диффузионная гипоксия Диффузия в манжету эндотрахеальной трубки. Эффект второго газа. При использовании закиси азота в комбинации с другим ингаляционным анестетиком, известно, что последний быстрее достигает анестезирующего парциального давления. Диффузионная гипоксия Диффузионная гипоксия – развивается во время элиминации закиси из организма. Закись азота в больших количествах диффундирует из крови в альвеолы, в результате чего снижается концентрация кислорода в альвеолах. Для того чтобы избежать диффузионной гипоксии, необходимо после отключения закиси азота, на несколько минут повысить процентное содержание кислорода во вдыхаемой смеси. Диффузия в манжету Э.Т. Известно, что закись азота диффундирует в манжету эндотрахеальной трубки, в результате чего повышается давление внутри манжеты, и она может начать оказывать чрезмерное давление на стенку трахеи, в результате может развиться ишемия слизистой оболочки трахеи. Следовательно, во время анестезии с применением трёх четвертей закиси в объёме ПСГ необходимо периодически контролировать давление в эндотрахеальной манжете. На практике мы почти всегда используем закись азота в комбинации с галотаном или изофлюраном. Обычно содержание закиси в ПСГ составляет от 30 до 75 об.%. Объёмный процент сильно варьирует в зависимости от вида животного, степени анестезиологического риска и особенностей оперативного вмешательства. Галотан (Фторотан) Галотан самый дешёвый из жидких ингаляционных анестетиков, обладающий достаточно мощным анестезирующим эффектом. Его МАК составляет 0,75. Галотан обладает мощным гипнотическим эффектом, с хорошо выраженной мио релаксацией. Воздействие на системы организма. Угнетающее воздействие на систему кровообращения. Галотан уменьшает сердечный выброс и снижает артериальное давление. Галотан может повысить чувствительность проводящей системы сердца к воздействию катехоламинов, что может привести к развитию тяжёлых аритмий. При использовании высоких доз угнетает дыхание. Дыхание угнетается за счёт депрессии дыхательного центра в продолговатом мозге, а также из-за угнетения функции межрёберных мышц, участвующих в акте дыхания. Поэтому при применении Галотана необходимо иметь возможность проведения искусственной или вспомогательной вентиляции лёгких. Как и закись азота Галотан снижает почечный кровоток, клубочковую фильтрацию и диурез. Поэтому при использовании комбинации Закись/Галотан при длительных хирургических вмешательствах необходимо применять средства улучшающие реологические свойства крови и тканевую перфузию. Тщательно контролировать диурез в интраоперационный и послеоперационный периоды. В гуманитарной медицине большое значение предаётся воздействию Галотана на клетки печени. Известно, что у людей после неоднократного применения Галотана отмечались серьёзные нарушения функции печени. У животных эта проблема по всей видимости не имеет такого значения. Мы в своей практике регистрировали незначительное повышение трансаминаз у собак в 5% от общего числа галотановых наркозов. Биотрансформация и токсичность Галотан имеет достаточно высокий показатель метаболизации. До 20% Галотана поступившего в организм трансформируется в процессе обмена веществ. Основным местом, где происходит его метаболизм является печень. Вообще процент метаболизации имеет большое значение так как токсические свойства приписываются не самим ингаляционным анестетикам, а продуктам их распада. В процессе метаболизации Галотан образует несколько вредных для организма метаболитов, главным из которых является трифторуксусная кислота. Этот метаболит может участвовать в возникновении аутоиммунных реакций. Считается, что так называемый «галотановый гепатит» является аутоиммунным. Мы в своей практике наблюдали картину острого гепатита, сопровождающегося некрозом клеток печени только у морских свинок. Противопоказания;



заболевания печени (особенно если в анамнезе уже была анестезия галотаном) гиповолемия, аортальный стеноз, кроме того, Галотан должен применяться с осторожностью у пациентов, страдающих сердечными аритмиями. Особенности. В качестве стабилизатора Галотан содержит тимол, который может стать причиной осмоления испарителя, и привести к его поломке. Чтобы этого не произошло, в конце операционного дня весь оставшийся Галотан сливают из испарителя, а сам испаритель тщательно продувают. Изофлюран В настоящее время Изофлюран - препарат первого выбора для проведения ингаляционного наркоза у животных. Благодаря низкой растворимости этот препарат метаболизируется не более чем на 6-8%, остальное его количество выводится через лёгкие в неизменном виде. И хотя трифторуксусная кислота так же является метаболитом изофлюрана, её количество настолько мало, что, по-видимому, не имеет значения в клинической практике. Изофлюран достаточно мощный анестетик, обладающий выраженным гипнотическим и мио релаксирующим эффектом его МАК, составляет 1,15об.%. Хотя, для некоторых животных его анальгезирующий эффект особенно при проведении длительных и болезненных вмешательств может оказаться недостаточным. Поэтому целесообразно комбинировать изофлюран с другими анестетиками, например с закисью азота, или использовать мощные анальгетики (Н.П.В.С., опиоиды и др.) Воздействие на системы организма практически не угнетает функцию миокарда во время индукции может возникать быстропроходящее увеличение ЧСС и подъём артериального давления. Мало угнетает дыхание по сравнению с галотаном. Является бронходилататором мало влияет на перфузию. Не влияет на диурез Противопоказания Изофлюран, являясь малотоксичным анестетиком, практически не имеет противопоказаний, за исключением тех состояний при которых в принципе исключается проведение каких бы то ни было операций. Особенности быстрая индукция быстрая реверсия успешно применяется у всех животных нетоксичен практически не имеет противопоказаний. Общие анестетики обычно используются при крупных операциях. Для достижения глубины анестезии во время операции пациентов подвергают различным общим анестетикам, отдельно или в комбинации. Долгое время существовало иллюзорное представление о том, что общая анестезия полностью обратима и что центральная нервная система возвращается в исходное состояние после удаления анестетика из активного места. Однако исследования показывают, что нарушение нормального функционирования этих целей может привести к долгосрочным желательным или нежелательным последствиям. В этом обзоре основное внимание уделяется влиянию эффектов общих анестетиков на мозг и суммируются молекулярные и клеточные механизмы, с помощью которых общие анестетики могут вызывать долгосрочные побочные эффекты при воздействии на развивающийся мозг. Также обсуждается уязвимость стареющего мозга к общим анестетикам, особенно в контексте когнитивных нарушений и патогенеза болезни Альцгеймера. Кроме того, мы рассматриваем новые данные о нейропротекторных свойствах ксенона и анестезирующего адьюванта дексмететомидина в незрелом и зрелом мозге. В заключение следует отметить, что «смешанная картина» эффектов общих анестетиков должна быть хорошо известна и внедрена в повседневную клиническую практику для улучшения результатов лечения пациентов.

Заключение

Развивающийся к анестезии организмы может показать разные реакции. Важным механизмом нейротоксичности, вызванной анестезией, является широко распространенный нейроапоптоз, при котором раннее воздействие анестезии вызывает долговременное нарушение нейронной связи и аномальное формирование нервных цепей. Воздействие анестезии на стареющий мозг может представлять риск долгосрочных когнитивных нарушений. Однако нейропротекторные свойства общих анестетиков при травмах головного мозга также получают признание. То есть в повседневной клинической практике



следует помнить о балансе «Инь и Ян» общих анестетиков. Если это будет реализовано правильно, пациенты получают пользу от «точной» анестезии. Кроме того, следует учитывать пагубные последствия травм жизненно важных органов, вызванных хирургическими операциями; в частности, системные воспалительные реакции после операции могут вызывать различные повреждения/дисфункции органов, включая когнитивные нарушения. Поэтому то, как перидоперационная бригада, включающая анестезиологов, хирургов и реаниматологов, должна оптимально работать вместе, важно для получения максимальной пользы для пациентов.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
раскрытие.

Автор заявляет об отсутствии конкурирующих интересов.

ЛИТЕРАТУРА:

- 1) <http://www.cobravet.ru> Гершов С. О. Козлитин В.Е.Васина М. В. Альшинецкий М.В.2006 г.
- 2) В.И. Шумаков, И.А. Козлов и соавт. Трансплантология. Москва, 1995.
- 3) Б.А. Константинов, С.Л. Дземешкевич, А.А. и соавт. Введение в клиническую трансплантологию, Москва. - 1993.
- 4) Agrawal S. Anesthetic management during liver transplantation. *Int J Transplant. Free.* 1994
- 5) Н.П. Фрэнкс, В. Р. Либо Молекулярные и клеточные механизмы общей анестезии. *Природа*, 367 (1994), стр. 607-614, 10.1038/367607a0.
- 6) N.P. francs *General Anesthesia: From Molecular Targets to Neural Pathways of Sleep and Awakening Nat. Rev. Neurosis.*, 9 (2008),
- 7) К.Ф. Герольд, Х.К. Хеммингс младший. Сравнительное влияние галогенированных ингаляционных анестетиков на функцию потенциал зависимых Na⁺-каналов *Анестезиология*, 110 (2009), стр. 582-590.
- 8) E. Bourgeois, N. Sabourdin, N. Louvet, F.X. Donette, M.L. Guye, I. Constant Minimal alveolar concentration of sevoflurane inhibiting the reflex pupillary dilatation after noxious stimulation in children and young adults *Br. J. Anaesth.*, 108 (2012), pp. 648-654.
- 9) C. Grasshoff, B. Antkowiak Propofol and sevoflurane depress spinal neurons in vitro via different molecular targets. *Anesthesiology*, 101 (2004), pp. 1167-1176,
- 10) Б.Дж.Молино, П.Арлотта, Дж.Р.Л. Менезес, Дж. Д. Маклис Спецификация подтипа нейронов в коре головного мозг *Nat. Rev. Neurosci.*, 8 (2007), стр. 427–437.



РОЛЬ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА НА ИСХОДЫ ЭКО+ICSI И ПОЛУЧЕНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ЭМБРИОНОВ У ПАР С БЕСПЛОДИЕМ

Максудова М.М.¹, Ахмедова М.Т.²

¹ Исследователь (PhD), Клиника ЭКО “Siz ona bo’lasiz”,

² Исследователь, “Siz ona bo’lasiz” Академия,
Ташкент, Узбекистан.

Идентификационные номера ORCID:

¹ <https://orcid.org/0009-0008-9508-9170>

² <https://orcid.org/0009-0005-9775-2368>

Резюме. Научно-медицинские исследования продемонстрировали, что интегративный подход играет значительную роль в оптимизации исходов ЭКО+ICSI (экстракорпорального оплодотворения с интрацитоплазматической инъекцией сперматозоида) и в получении качественных эмбрионов у пар с бесплодием. Данный подход представляет собой комплексный подход, учитывающий разнообразные аспекты физиологии и психологии человеческого организма, влияющие на успешность процесса оплодотворения и развития эмбрионов. Цель исследования заключается в том, чтобы определить закономерности использования интегративной медицины, влияния гормонального фона и показателей крови на исходы ЭКО и получения качественных эмбрионов в процессе ВРТ. Эффективная реализация интегративного подхода позволяет значительно повысить эффективность лечения бесплодия через ЭКО+ICSI, обеспечивая более благоприятные исходы и улучшая шансы на успешное завершение беременности у пар с бесплодием.

Ключевые слова: интегративная медицина, ЭКО/ИКСИ, гормональный дисбаланс, воспалительные процессы, инсулин.

Введение

Американское общество репродуктивной медицины (ASRM) определяет бесплодие как неспособность зачать ребенка после одного или нескольких лет попыток естественного оплодотворения¹, при этом Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) сообщает, что от этого заболевания страдают до 80 миллионов женщин во всем мире. На сегодняшний день это заболевание распространено примерно у 50% всех женщин в развивающихся странах². Узбекистан также входит в ряд стран, в котором пары с проблемами бесплодия обращаются за вспомогательными репродуктивными технологиями. Медицина в Узбекистане, как и во всем мире развивается в сторону более целостного и индивидуализированного подхода к лечению³.

Как правило, процедура экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) представляет собой эмоциональное и физическое бремя для бесплодной женщины, которое может негативно повлиять на результат лечения. При проведении ВРТ важно обращать внимание на гормональный баланс, показатели крови и отсутствие воспалительного процесса в организме. Помимо ряда гинекологических и системных заболеваний, влияющих на фертильность пар, факторы образа жизни и условия окружающей среды, такие как стрессовая работа, несбалансированное и нездоровое питание, нездоровый сон одновременно препятствуют репродуктивной безопасности и оказывают пагубное влияние как на овуляторную функцию, так и на нормальный сперматогенез⁴. Кроме негативного влияния на безопасность гамет, некоторые питательные вещества основных диет также влияют на имплантацию нормального эмбриона⁵. Поскольку репродуктивные технологии становятся все более доступными для людей, страдающих бесплодием⁶, предыдущие исследования показывают, что все большее число женщин и пар также ищут целостные



подходы для оптимизации своей собственной фертильности и здоровья, используя интегративные и дополняющие друг друга методы⁷.

По данным Национальных институтов здравоохранения, комплементарная медицина определяется как сочетание неосновного подхода с традиционной медицинской практикой⁸. Интегративная медицина – это подход, который учитывает комплексный характер факторов, влияющих на успешность процесса оплодотворения и развития эмбрионов, и предлагает целенаправленные стратегии для их оптимизации⁹. Основная цель интегративных и дополнительных практик здравоохранения делает упор на лечении всего человека с физической и психоэмоциональной точек зрения, а не на сосредотачивании медицинского лечения на лечении одной отдельной системы органов⁹. Использование интегративных подходов к здоровью и благополучию растет год за годом во всех развитых и развивающихся странах. В настоящее время исследователи изучают потенциальные преимущества интегративного здравоохранения в различных ситуациях⁸. Целью нашего исследования заключается в том, чтобы определить закономерности использования интегративной медицины, влияние гормонального фона и показателей крови на исходы ЭКО и получения качественных эмбрионов в процессе ВРТ.

Материалы и методы

Был проведен систематический обзор литературы для выявления исследований, в которых была использована интегративная медицина, повлиявшая на исходы ЭКО и получения качественных эмбрионов в процессе ВРТ, с использованием базы данных MEDLINE, PUBMED, Fertility&Sterility и ASRM за последние 5 лет до января 2024 года. Критериями поиска были (Интегративная медицина), (Гормоны) И (вспомогательные репродуктивные методы ИЛИ индукция овуляции, ИЛИ осеменение ИЛИ экстракорпоральное оплодотворение). Также было включено дополнительное исследование, идентифицированное по ссылкам выбранных полнотекстовых статей.

Выбор исследования

Статьи были ограничены только английским языком. Исследования сначала проверялись на соответствие требованиям на основании их названий и аннотаций. Полные тексты потенциально значимых статей были извлечены и включены, если в них сообщалось о применении интегративного метода лечения у женщин во время циклов ВРТ, определяемых как ВМИ или ЭКО +/- ИКСИ. Для характеристики включенных исследований были извлечены следующие данные: авторы исследования, год публикации, тип АРТ, размер выборки и результаты ВРТ.

Результаты и обсуждение

Гиперинсулинемии (ГИ) и инсулинорезистентность (ИР) играют особую роль как при планировании естественной беременности, так и привлечении вспомогательных репродуктивных технологий, особенно в патогенезе синдрома поликистозных яичников (СПКЯ)¹⁰. В исследовании «Insulin Resistance Adversely Affect IVF Outcomes in Lean Women Without PCOS» мы обнаружили, что в группе ИР определяли продолжительность индукции ($13,83 \pm 3,06$ против $12,70 \pm 3,26$, $p = 0,035$), процент зрелых ооцитов на извлеченные ооциты ($85,17 \pm 15,16$ % против $90,53 \pm 12,91$ %, $p = 0,02$) и количество замораживаемых бластоцист на остаточные эмбрионы ($39,15\%$ против $46,46\%$, $p=0,023$) значительно различалось между двумя исследовательскими группами, однако не было выявлено различий по количеству полученных ооцитов ($14,28 \pm 9,72$ против $12,13 \pm 7,82$, $p=0,135$), частоте синдрома гиперстимуляции яичников ($20,69\%$ против $16,49\%$, $p=0,511$, количеству зрелых ооцитов), ($12,19 \pm 8,93$ против $10,96 \pm 7,10$, $p=0,347$), количеству оплодотворенных яйцеклеток ($9,98 \pm 8,15$ против $8,93 \pm 6,54$, $p=0,221$), частота оплодотворения ($81,90\%$ против $81,46\%$, $p=0,820$), процент свежих циклов ЭТ в общем числе циклов ЭТ ($39,62\%$ против $45,98\%$, $p=0,462$) и процент эмбрионов хорошего качества на расщепленные эмбрионы ($56,50\%$ против $56,97\%$, $p=0,869$), что в конечном итоге связано с



более медленной реакцией на индукцию овуляции, плохим созреванием ооцитов и уменьшением доли замораживаемых эмбрионов у худых женщин и женщин без СПКЯ, прошедших процедуру ЭКО¹⁰. Авторы Wang-Yu Cai и др.¹¹ изучили в исследовании, в которую были включены 1104 пациенток, ГИ и ИР выявлены у 108 (9,8%) и 133 (12,0%) женщин, у 442 женщин (40,0%) наступила клиническая беременность, у 290 (26,2%) — живорождение, у 152 (34,4%) — выкидыш, в следствии чего пришли к тому, что ГИ и ИР нарушают результаты эндокринной, метаболической и стимуляции яичников, но не репродуктивные результаты у женщин без СПКЯ, подвергающихся вспомогательной репродукции, хотя в группе пациенток с ГИ и ИР наблюдался более низкий уровень прогестерона, лютеинизирующего гормона, фолликулостимулирующего гормона, эстрадиола, липопротеинов высокой плотности и повышенный уровень триглицеридов липопротеинов низкой плотности и использована более длительная продолжительность стимуляции и низкий пиковый уровень эстрадиола. Авторы Eun M. Chang и др.¹² указывают на то, что развитие ооцитов и качество эмбрионов не затрагиваются, что позволяет предположить, что влияние гиперинсулинемии на функцию эндометрия и процесс имплантации лежит в основе снижения частоты наступления беременности. Исследование «The Effect of Insulin Resistance on In-Vitro Fertilization-Embryo Transfer in Women without Polycystic Ovary Syndrome» показало, что ИР не оказывает существенного влияния на необходимую дозу ГМГ, пиковый уровень E2, количество извлеченных ооцитов, количество оплодотворенных яйцеклеток, частоту СГЯ, качество эмбрионов, частоту оплодотворения, частоту клинической беременности или частоту выкидышей¹³.

Что касается гормонального фона, то в исследовании 2020 года «Concentrations of homocysteine in follicular fluid and embryo quality and oocyte maturity in infertile women: a prospective cohort», в котором принимали участие 44 женщин, страдающих бесплодием, значительная связь наблюдалась между уровнями гомоцистеина и скоростью созревания ооцитов ($p = 0,00$), концентрация гомоцистеина была выше 9,8 мкм/л у женщин со сроком созревания ооцитов < 80% и большинство эмбрионов хорошего качества имели уровень гомоцистеина < 9,8 мкм/л¹⁴. Авторы утверждают, что снижение концентрации гомоцистеина может значительно улучшить скорость созревания ооцитов и качество эмбрионов. Эбиш и др.¹⁵ также сообщили об исследовании, включавшем 156 случаев, что высокий уровень гормона в фолликулярной жидкости снижает качество эмбриона. Было показано, что уровни фолликулярной жидкости, скорость оплодотворения, а также качество ооцитов и эмбрионов у пациенток, подвергающихся вспомогательной репродукции, отрицательно коррелируют. Berker et al. И др.¹⁵ показали, что значительные различия наблюдались в уровнях гомоцистеина между ооцитами 3 и 2 степени ($P < 0,001$), уровни гомоцистеина были ниже у эмбрионов 1–2 степени, чем у эмбрионов 3 степени, высокие уровни гомоцистеина в фолликулярной жидкости вызывают снижение деления клеток и высокую фрагментацию в культурах эмбрионов, что означает снижение качества ооцитов и эмбрионов¹⁴. В другом исследовании Шиманского и Каздепки-Земинской¹⁶ ооциты, подвергшиеся воздействию низкой концентрации гомоцистеина, демонстрируют лучшее качество и более высокую степень зрелости. Существует корреляция между концентрацией гомоцистеина в фолликулярной жидкости и зрелостью ооцитов ($p > 0,05$), что пытались изучить в исследовании «The association between homocysteine in the follicular fluid with embryo quality and pregnancy rate in assisted reproductive techniques», в котором авторы показывают довольно сильную связь между беременностью и уровнем гормона в фолликулярной жидкости¹⁷. Однако корреляции между уровнем содержания фолликулярной жидкости, качеством ооцитов и классификацией эмбрионов не было, на что указывали традиционные морфологические методы, авторы утверждают, что низкий уровень гомоцистеина в фолликулярной жидкости связан с большей вероятностью клинической беременностью¹⁷.



Повышенные или пониженные уровни ТТГ связаны с нарушениями в развитии эмбрионов, что потенциально влияет на их способность проходить ключевые стадии раннего развития, включая достижение стадии бластоцисты¹⁸. В многих исследованиях авторы утверждают, что аномальные уровни ТТГ коррелируют с повышенным риском хромосомных аномалий у эмбрионов¹⁹, которые в последствии могут поставить под угрозу общее качество эмбрионов, что приводит к неудачной имплантации или ранним потерям беременности²⁰. В исследовании «The relationship between TSH levels and clinical pregnancy outcomes for patients who undergo in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection: a retrospective study» авторы Danni Zhou и др.²¹ пытались изучить корреляцию оптимальных уровней ТТГ и клинических исходов беременности после циклов переноса эмбрионов экстракорпорального оплодотворения/ интрацитоплазматической инъекции спермы (ЭКО/ИКСИ) и пришли к выводу о том, что пациенты, перенесшие ЭКО/ИКСИ, с уровнем ТТГ в сыворотке крови ≤ 3 мМЕ/л могут иметь более высокий уровень живорождения, чем $\leq 2,5$ или ≤ 4 мМЕ/л. В то время как члены ASRM Ж.Агард и др.²² ставят под сомнение нормальные значения ТТГ, то есть пациенты со значениями ТТГ на верхней границе нормального диапазона (от 2,5 до 5,0 МЕ/л), по-видимому, подвергаются повышенному риску развития гипотиреоза по сравнению с пациентами со значениями ТТГ на нижней границе этого диапазона (от 0,5 до $<2,5$ МЕ/л). Ретроспективное исследование, которое включило в себя 622 цикла, указывают на то, что общее качество когорты эмбрионов у пациентов с низким нормальным уровнем ТТГ может быть лучше, чем у пациентов с высоким нормальным уровнем ТТГ, процент эмбрионов 3-го дня с многоядерными (23,7 против 21,4, $p = 0,019$), неровными (36,4 против 32,8, $p = 0,001$) и неорганизованными (21,8 против 20,4, $p = 0,042$) бластомерами оказался значительно выше в группе с ТТГ от 2,5 до 5,0 МЕ/л²². Рекомендации ASRM и Американской ассоциации щитовидной железы рекомендуют проверять наличие антител к ТПО только в том случае, если уровень ТТГ превышает 2,5 мМЕ/мл²³. Авторы Вивиан Росадо Негрейрос д'Ассунсан и др.²⁴ напротив считают, что несмотря на международные рекомендации по поддержанию уровня ТТГ $<2,5$ мМЕ/л у женщин с гипотиреозом, в своем исследовании у пациенток, подвергнутые методам вспомогательной репродукции не подтверждают необходимость лечения FT4 с целью снижения уровня ТТГ от 2,5 до 4,0 мМЕ/л до целевого значения $<2,5$ мМЕ/л, что не было в итоге связано с частотой наступления беременности.

Пролактин, гормон, в первую очередь связанный с лактацией, известен своим потенциальным влиянием на репродуктивные результаты²⁵. В нескольких исследованиях изучалась связь между повышенным уровнем пролактина и вероятностью успеха ЭКО. Хотя некоторые исследования предполагают наличие потенциальной отрицательной корреляции²⁶, другие указывают на неубедительные результаты²⁷. Некоторые исследования предполагают, что повышенные уровни пролактина могут отрицательно влиять на качество и созревание ооцитов²⁸, подчеркивая необходимость адаптированных стратегий стимуляции яичников при наличии аномальных уровней пролактина. Авторы Г.Шахин и др.²⁹ в проведенном ретроспективном анализе пришли к выводу, что существует отрицательная корреляция между Пролактином и базальным ФСГ, также была показана отрицательная корреляция между пролактином и общей дозой использованных гонадотропинов ($p < 0,05$) и суточной дозой гонадотропинов ($p < 0,01$), что в конечном итоге может оказывать благотворное влияние на стимуляцию яичников в циклах ЭКО. Авторы обзорной статьи «Prolactin Relationship with Fertility and In Vitro Fertilization Outcomes — A Review of the Literature», после изучения мнений нескольких авторов согласились с тем, что более высокие уровни пролактина в фолликулярной жидкости связаны с повышенной компетентностью ооцитов и возможно, что пролактин способствует образованию и выживанию желтого тела, рецептивности эндометрия, потенциалу имплантации бластоцисты и выживанию малоподвижных сперматозоидов²⁵. Ограниченные данные



позволяют предположить вероятную связь между пролактином и рецептивностью эндометрия³⁰.

Авторы ретроспективного клинического исследования «The association between in vitro fertilization outcome and the inflammatory markers of complete blood count among nonobese unexplained infertile couples», в который были включены 246 пациентов, после изучения потенциального влияния общего анализа крови (ОАК), рутинного гематологического анализа, на результаты экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) и качества эмбрионов, которые потенциально играли роль в этиопатогенезе необъяснимого бесплодия (НБ) среди женщин, пришли к тому, что повышенные уровни маркеров воспаления ОАК могут оказывать негативное влияние на результаты ЭКО среди женщин³¹. Уровни гемоглобина, количество лейкоцитов и количество тромбоцитов были включены в параметры исследованных 136 пациенток для выявления потенциальных связей с репродуктивными результатами, во время воспаления тромбоциты выделяют большое количество медиаторов воспаления в окружающую среду³². Ограниченные данные свидетельствуют о том, что определенные параметры анализа крови могут указывать на измененную чувствительность яичников или потенциальное влияние на качество ооцитов³³. А Севал Озгу-Эрдинч и др.³⁴ в своем исследовании с участием 132 пациенток с различными факторами бесплодия показали, что воспалительные гематологические маркеры (WBC, NLR, MLR, PLR, MPV и PDW) не играют существенной роли в прогнозировании успеха ЭКО, однако среди этих параметров PLR кажется более многообещающим маркером, чем другие, что позволяет предположить, что более крупные проспективные исследования могут подтвердить его ценность в будущем. Повышенные уровни некоторых гематологических воспалительных маркеров могут поставить под угрозу восприимчивую среду, имеющую решающее значение для имплантации эмбриона, что потенциально способствует необъяснимому бесплодию³⁵. Изучение взаимосвязи между повышенными маркерами воспаления и изменениями в эмбриональном развитии дает ценную информацию о потенциальных факторах, способствующих необъяснимому бесплодию³⁶.

Многочисленные исследования изучали связь между повышенными уровнями СРБ и показателями успеха ЭКО. В то время как некоторые предполагают отрицательную корреляцию, указывающую на то, что усиление воспаления может быть вредным для репродуктивных результатов³⁷, другие авторы³⁸ утверждают, что имплантация эмбриона сопровождается мощной воспалительной реакцией, а градиент цитокинов и хемокинов, продуцируемых клетками эндометрия, поддерживает взаимодействие эмбриона и эндометрия. С-реактивный белок (СРБ) служит ранним маркером воспаления, и недавние исследования показали³⁹, что контролируемая гиперстимуляция яичников может повысить его уровень. Лаура Эмили Вексё и др.⁴⁰ выявили отрицательную связь между более высокими исходными концентрациями СРБ и частотой живорождения (отношение шансов [ОШ] 0,77, 95% доверительный интервал [ДИ] 0,62–0,96, $P = 0,02$), а более высокие исходные концентрации СРБ были связаны с потерей беременности среди забеременевших женщин (ОШ 1,37, 95% ДИ 1,07–1,76, $P = 0,01$). При тестировании на определенный пороговый уровень концентрации СРБ выше 2,34 (самый высокий квартиль) с большей вероятностью были связаны с потерей беременности ($P = 0,02$) и более низкой вероятностью живорождения ($P = 0,04$) по сравнению с самым низким квартилем⁴⁰. В двух исследованиях сообщалось о концентрации СРБ в сыворотке крови после лечения кломифенцитратом или ФСГ у женщин, перенесших ВМИ, а также о биохимических показателях наступления беременности^{41,42}. Шахин и др.⁴² обнаружили значительно более высокие уровни СРБ в триггерный день овуляции (т.е. в день введения ХГЧ), а также на 8-й день после овуляции у женщин, у которых не наступила биохимическая беременность⁴². В этих четырех исследованиях оценивалась взаимосвязь между результатами ЭКО и концентрацией СРБ в сыворотке в течение раннего периода имплантации эмбриона (т.е. с



7 по 15 день после переноса эмбрионов)^{43,44,45,46}. Только одно исследование показало, что концентрация СРБ на 14-й день после переноса эмбрионов была значительно ниже в группе небеременных по сравнению с группой беременных ($P < 0,0001$)⁴⁴. В трех других исследованиях сообщалось об аналогичных значениях СРБ в обеих группах^{43,45,46}.

Григорис Т. Героциафас и др.⁴⁷ делают акцент на свертываемость крови. Исследование демонстрирует, что на исходном уровне у женщин, которым подходит ЭКО, наблюдается гиперкоагуляция крови, которая характеризуется значительным увеличением биомаркеров активации тромбоцитов и эндотелиальных клеток⁴⁷.

Заключение

В заключение, путь к успешным результатам лечения ЭКО многогранен и требует комплексного подхода, учитывающего различные физиологические факторы. Как свидетельствуют многочисленные исследования и клинические наблюдения, сосредоточение внимания исключительно на механических аспектах вспомогательных репродуктивных технологий может привести к упущению из виду важнейших элементов, влияющих на фертильность. Интегративный подход, учитывающий гормональный баланс, нормализацию уровня инсулина и уменьшения воспаления в кровотоке, становится ключевой стратегией оптимизации результатов ЭКО. Гормональный дисбаланс, такой как нарушения уровня пролактина, ТТГ и гомоцистеина может существенно повлиять на репродуктивную функцию. Устранение этих дисбалансов посредством индивидуальных мер, включая изменение образа жизни и гормональную терапию, может восстановить равновесие и повысить потенциал рождаемости.

Кроме того, нормализация уровня инсулина играет жизненно важную роль в улучшении репродуктивных результатов, особенно у людей с такими заболеваниями, как синдром поликистозных яичников (СПКЯ). Инсулинорезистентность, часто встречающаяся при СПКЯ и других метаболических нарушениях, может нарушить овуляцию и помешать имплантации эмбриона. Применяя стратегии регулирования чувствительности к инсулину с помощью диеты, физических упражнений и лекарств, когда это необходимо, люди, проходящие ЭКО, могут повысить свои шансы на успех.

Более того, уменьшение воспаления в кровотоке является важнейшим аспектом оптимизации фертильности и результатов ЭКО. Хроническое воспаление, часто вызванное такими факторами, как стресс, неправильное питание и токсины окружающей среды, может негативно повлиять на репродуктивное здоровье, нарушая гормональный баланс, нарушая функцию яичников и ставя под угрозу имплантацию эмбриона. Благодаря изменению образа жизни, диетическим вмешательствам и целенаправленной терапии люди могут уменьшить воспаление и создать более благоприятную среду для зачатия и успешных результатов ЭКО.

По сути, достижение положительных результатов в лечении ЭКО требует целостного подхода, признающего взаимосвязь различных физиологических факторов. Уделяя первоочередное внимание гормональному балансу, нормализации уровня инсулина и устранению воспалений в кровотоке, отдельные лица и медицинские работники могут оптимизировать потенциал фертильности, повысить показатели успеха ЭКО и, в конечном итоге, удовлетворить чаяния отдельных лиц и пар, стремящихся построить свои семьи с помощью вспомогательных репродуктивных технологий.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Habbema JDF, Collins J, Leridon H, Evers JLH, Lunenfeld B, teVelde ER. Towards less confusing terminology in reproductive medicine: a proposal. *Hum Reprod*. 2004;19(7):1497-1501. doi:10.1093/humrep/deh303
2. Ombelet W, Cooke I, Dyer S, Serour G, Devroey P. Infertility and the provision of infertility medical services in developing countries. *Hum Reprod Update*. 2008;14(6):605-621.



doi:10.1093/humupd/dmn042

3. Закон Республики Узбекистан “Об охране здоровья граждан.” Accessed April 25, 2022. https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=945
4. Silvestris E, Lovero D, Palmirotta R. Nutrition and female fertility: An interdependent correlation. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2019;10(JUN). doi:10.3389/fendo.2019.00346
5. Mensi L, Borroni R, Reschini M, et al. Oocyte quality in women with thalassaemia major: insights from IVF cycles. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X*. 2019;3. doi:10.1016/J.EUROX.2019.100048
6. Galic I, Negris O, Warren C, Brown D, Bozen A, Jain T. Disparities in access to fertility care: who’s in and who’s out. *F S Reports*. 2021;2(1):109-117. doi:10.1016/j.xfre.2020.11.001
7. Johnson PJ, Kozhimannil KB, Jou J, Ghildayal N, Rockwood TH. Complementary and Alternative Medicine Use among Women of Reproductive Age in the United States. *Women’s Heal Issues*. 2016;26(1):40-47. doi:10.1016/j.whi.2015.08.009
8. Complementary, Alternative, or Integrative Health: What’s In a Name? | NCCIH. Accessed February 13, 2024. <https://www.nccih.nih.gov/health/complementary-alternative-or-integrative-health-whats-in-a-name>
9. Gannotta R, Malik S, Chan AY, Urgun K, Hsu F, Vadera S. Integrative Medicine as a Vital Component of Patient Care. *Cureus*. Published online August 4, 2018. doi:10.7759/cureus.3098
10. Wang H, Zhang Y, Fang X, Kwak-Kim J, Wu L. Insulin Resistance Adversely Affect IVF Outcomes in Lean Women Without PCOS. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021;12:734638. doi:10.3389/FENDO.2021.734638
11. Cai WY, Luo X, Song J, et al. Effect of Hyperinsulinemia and Insulin Resistance on Endocrine, Metabolic, and Reproductive Outcomes in Non-PCOS Women Undergoing Assisted Reproduction: A Retrospective Cohort Study. *Front Med*. 2022;8. doi:10.3389/FMED.2021.736320/FULL
12. Chang EM, Han JE, Seok HH, Lee DR, Yoon TK, Lee WS. Insulin resistance does not affect early embryo development but lowers implantation rate in in vitro maturation–in vitro fertilization–embryo transfer cycle. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2013;79(1):93-99. doi:10.1111/CEN.12099
13. Mekar K, Oishi S, Akamine K, et al. The Effect of Insulin Resistance on <i>In-Vitro</i> Fertilization-Embryo Transfer in Women without Polycystic Ovary Syndrome. *Open J Obstet Gynecol*. 2016;06(03):157-166. doi:10.4236/ojog.2016.63020
14. Razi Y, Eftekhar M, Fesahat F, et al. Concentrations of homocysteine in follicular fluid and embryo quality and oocyte maturity in infertile women: a prospective cohort. *J Obstet Gynaecol (Lahore)*. 2021;41(4):588-593. doi:10.1080/01443615.2020.1785409
15. Ebisch IMW, Peters WHM, Thomas CMG, Wetzels AMM, Peer PGM, Steegers-Theunissen RPM. Homocysteine, glutathione and related thiols affect fertility parameters in the (sub)fertile couple. *Hum Reprod*. 2006;21(7):1725-1733. doi:10.1093/humrep/del081
16. Boxmeer JC, Brouns RM, Lindemans J, et al. Preconception folic acid treatment affects the microenvironment of the maturing oocyte in humans. *Fertil Steril*. 2008;89(6):1766-1770. doi:10.1016/j.fertnstert.2007.06.036
17. Ocal P, Ersoylu B, Cepni I, et al. The association between homocysteine in the follicular fluid with embryo quality and pregnancy rate in assisted reproductive techniques. *J Assist Reprod Genet*. 2012;29(4):299-304. doi:10.1007/s10815-012-9709-y
18. Mazzilli R, Medenica S, Di Tommaso AM, et al. The role of thyroid function in female and male infertility: a narrative review. *J Endocrinol Invest*. 2023;46(1):15. doi:10.1007/S40618-022-01883-7
19. Mintziori G, Goulis DG, Toulis KA, Venetis CA, Kolibianakis EM, Tarlatzis BC. Thyroid



- function during ovarian stimulation: a systematic review. *Fertil Steril*. 2011;96(3):780-785. doi:10.1016/J.FERTNSTERT.2011.06.020
20. Rova K, Passmark H, Lindqvist PG. Venous thromboembolism in relation to in vitro fertilization: An approach to determining the incidence and increase in risk in successful cycles. *Fertil Steril*. 2012;97(1):95-100. doi:10.1016/j.fertnstert.2011.10.038
 21. Zhou D, Deng H, Xia M, Li R, Ye H. The relationship between TSH levels and clinical pregnancy outcomes for patients who undergo in vitro fertilization/ intracytoplasmic sperm injection: a retrospective study. *Transl Pediatr*. 2022;11(8):1301-1310. doi:10.21037/tp-22-79
 22. Agard J, Ketterson K, Alikani M, Cekleniak N, Garrisi M, Chen SH. Thyroid stimulating hormone (TSH) and infertility: the effect of TSH on embryo quality and IVF outcomes. *Fertil Steril*. 2008;90:S118-S119. doi:10.1016/j.fertnstert.2008.07.114
 23. Alexander EK, Pearce EN, Brent GA, et al. 2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease during Pregnancy and the Postpartum. *Thyroid*. 2017;27(3):315-389. doi:10.1089/THY.2016.0457/ASSET/IMAGES/LARGE/FIGURE1.JPEG
 24. d'Assunção VRN, Montagna E, d'Assunção LEN, et al. Effect of thyroid function on assisted reproduction outcomes in euthyroid infertile women: A single center retrospective data analysis and a systematic review and meta-analysis. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022;13:1023635. doi:10.3389/FENDO.2022.1023635/FULL
 25. Iancu ME, Albu AI, Albu DN. Prolactin Relationship with Fertility and In Vitro Fertilization Outcomes—A Review of the Literature. *Pharmaceuticals*. 2023;16(1). doi:10.3390/ph16010122
 26. Casanueva FF, Molitch ME, Schlechte JA, et al. Guidelines of the Pituitary Society for the diagnosis and management of prolactinomas. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2006;65(2):265-273. doi:10.1111/J.1365-2265.2006.02562.X
 27. Zhang D, Yuan X, Zhen J, Sun Z, Deng C, Yu Q. Mildly Higher Serum Prolactin Levels Are Directly Proportional to Cumulative Pregnancy Outcomes in in-vitro Fertilization/Intracytoplasmic Sperm Injection Cycles. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2020;11:584. doi:10.3389/FENDO.2020.00584
 28. Kamel A, Halim AA, Shehata M, et al. Changes in serum prolactin level during intracytoplasmic sperm injection, and effect on clinical pregnancy rate: A prospective observational study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1). doi:10.1186/s12884-018-1783-4
 29. Sahin G, Akdogan A, Sanhal CY, Levi R, Tavmergen E, Tavmergen Goker EN. Does early follicular serum prolactin levels effect IVF cycle outcomes? *Fertil Steril*. 2008;90:S244. doi:10.1016/j.fertnstert.2008.07.599
 30. Pérez-López FR, López-Baena MT, Pérez-Roncero GR. Prolactin secretion in women: narrative review. *Gynecol Pelvic Med*. 2021;4(0):20-20. doi:10.21037/GPM-21-4
 31. Tola EN. The association between in vitro fertilization outcome and the inflammatory markers of complete blood count among nonobese unexplained infertile couples. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2018;57(2):289-294. doi:10.1016/j.tjog.2018.02.019
 32. Niu J, Chang Q, Xu J, et al. Relationship of the levels of reactive oxygen species in the fertilization medium with the outcome of in vitro fertilization following brief incubation. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2023;14:1133566. doi:10.3389/FENDO.2023.1133566/FULL
 33. Rezaeiye RD, Mehrara A, Pour AMA, Fallahi J, Forouhari S. Impact of Various Parameters as Predictors of The Success Rate of In Vitro Fertilization. *Int J Fertil Steril*. 2022;16(2):76. doi:10.22074/IJFS.2021.531672.1134
 34. Ozgu-Erdinc AS, Coskun B, Yorganci A, Hancerliogullari N, Yilmaz N, Engin-Ustun Y.



- The role of inflammatory hematological markers in predicting IVF success. *J Bras Reprod Assist.* 2021;25(1):71-75. doi:10.5935/1518-0557.20200050
35. Ivell R, Anand-Ivell R. The Physiology of Reproduction – Quo vadis? *Front Physiol.* 2021;12:650550. doi:10.3389/FPHYS.2021.650550
 36. Ticconi C, Pietropolli A, Di Simone N, Piccione E, Fazleabas A. Endometrial Immune Dysfunction in Recurrent Pregnancy Loss. *Int J Mol Sci.* 2019;20(21). doi:10.3390/IJMS20215332
 37. Lédée N, Petitbarat M, Chevrier L, et al. The Uterine Immune Profile May Help Women With Repeated Unexplained Embryo Implantation Failure After In Vitro Fertilization. *Am J Reprod Immunol.* 2016;75(3):388. doi:10.1111/AJI.12483
 38. Diba-Bagdash F, Farshbaf-Khalili A, Ghasemzadeh A, et al. Maternal C-reactive protein and in vitro fertilization (IVF) cycles. *J Assist Reprod Genet.* 2020;37(11):2635-2641. doi:10.1007/S10815-020-01924-1
 39. Svensson H, Einarsson S, Olausson D, et al. Inflammatory and metabolic markers in relation to outcome of in vitro fertilization in a cohort of predominantly overweight and obese women. *Sci Reports 2022 121.* 2022;12(1):1-9. doi:10.1038/s41598-022-17612-2
 40. Vexø LE, Stormlund S, Klove Landersoe S, et al. Low-grade inflammation is negatively associated with live birth in women undergoing IVF. *Reprod Biomed Online.* 2023;46(2):302-311. doi:10.1016/j.rbmo.2022.10.004
 41. Tasdemir N, Sahin A, Celik C, et al. Evaluation of human chaperonin 10 and high-sensitivity C-reactive protein levels of infertile women who underwent ovulation induction and intra-uterine insemination. *J Obstet Gynaecol (Lahore).* 2015;35(7):707-710. doi:10.3109/01443615.2014.991297
 42. Sahin A, Engin-Ustun Y, Tokmak A, Sahin H, Erkaya S, Ozgu-Erdinc AS. Serum levels of transforming growth factor β 1 and C-reactive protein as possible markers of intra uterine insemination outcome. *Eur Cytokine Netw.* 2018;29(4):121-126. doi:10.1684/ecn.2018.0418
 43. Almagor M, Hazav A, Yaffe H. The levels of C-reactive protein in women treated by IVF. *Hum Reprod.* 2004;19(1):104-106. doi:10.1093/humrep/deh036
 44. Sacks GP, Seyani L, Lavery S, Trew G. Maternal C-reactive protein levels are raised at 4 weeks gestation. *Hum Reprod.* 2004;19(4):1025-1030. doi:10.1093/humrep/deh179
 45. Seckin B, Ozaksit G, Batioglu S, Ozel M, Aydogan M, Senturk B. The relationship between the change in serum high sensitivity C-reactive protein levels and IVF success. *Gynecol Endocrinol.* 2012;28(6):418-421. doi:10.3109/09513590.2011.633653
 46. Yildizfer F, Donma O, Yen M, et al. In Vitro Fertilization, Levels of Pro-Inflammatory Factors and Lipid Peroxidation. *Int J Fertil Steril.* 2015;9(3):277. doi:10.22074/IJFS.2015.4541
 47. Gerotziafas GT, Van Dreden P, Mathieu d'Argent E, et al. Impact of blood hypercoagulability on in vitro fertilization outcomes: A prospective longitudinal observational study. *Thromb J.* 2017;15(1). doi:10.1186/s12959-017-0131-7



СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

ЕРТАЕВА АИДА БЕРІКҚЫЗЫ (КАРАГАНДА, КАЗАХСТАН) МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ МИОПИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО И СТАРШЕГО ВОЗРАСТА	3
КУМАРХАНОВА АМИНА ЕРЛАНОВНА (АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН) ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ КЛИМАКОПТЕРЫ ТУПОЛИСТНОЙ (CLIMACOPTERA OBTUSIFOLIA C.) В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ	6
АМАНБАЙ ГҮЛФАРИДА НАДЫРҚЫЗЫ (ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН) ҚЫЗЫЛБАС БЕДЕ: ДӘРЛІК ЗАТТАРДЫҢ ҚҰНДЫ КӨЗІ	8
АТШАБАР САНИЯ НУРЛАНҚЫЗЫ (ШЫМКЕНТ, КАЗАХСТАН) ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЦИКОРИЯ ОБЫКНОВЕННОГО	10
ТУЛЕМЕТОВ САБИРЖАН КАЛИКОВИЧ (ТАШКЕНТ, УЗБЕКИСТАН) ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАССЫ ТЕЛА ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА Г. ТАШКЕТА В ДИНАМИКЕ	12
ТУЛЕМЕТОВ САБИРЖАН КАЛИКОВИЧ (ТАШКЕНТ, УЗБЕКИСТАН) СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТНАТАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПОЧЕК У ПОТОМСТВА В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ МАТЕРИНСКОГО ОРГАНИЗМА	15
ДОСЫМЖАНОВА ЖАНАР КАДЫРОВНА, ЖАКУПОВА ЭЛЬВИРА АБДУЛЛОВНА (СЕМЕЙ, КАЗАХСТАН) АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ	19
ҚАБЫЛХАН АҚЫЛ БОЛАТУҰЛЫ, ӘБІЛӘКІМ АЛТЫНШАШ АМАНГЕЛДІҚЫЗЫ, МАТАЕВ ЕРСУЛТАН САБИТОВИЧ (АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН) РАДИОНУКЛИДТЕР МЕН НЕЙТРОНДАРДЫҢ МЕДИЦИНАДА ҚОЛДАНЫЛУЫ	23
ТУРСУНБЕКОВА ЖУЛДЫЗ ТОЛЕУБЕКҚЫЗЫ, ТОЛЕУБЕКОВА ДИАНА КУАТБЕКОВНА, КЕШУБАЕВА ДИДАР АЙДОСОВНА (КАРАГАНДА, КАЗАХСТАН) КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ДЕТЕЙ С ЭПИЛЕПСИЕЙ	25
КУЗДЫБАЕВА А.А., КАЛДЫБАЕВА Н.К., НУРЖАНОВА Р.Г. (АҚТӨБЕ, ҚАЗАҚСТАН) АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНДА ФАРМАЦЕВТ МАМАНДАРЫНЫҢ КӘСПТІК АУРУЛАРЫНЫҢ АЛДЫН АЛУ	30
АНАРБЕКҚЫЗЫ ҚЫЗҒАЛДАҚ (АҚТӨБЕ, КАЗАХСТАН) УЗЛОВОЙ ЗОБ НА ФОНЕ АУТОИММУННОГО ТИРЕОДИТА	33
ОСПАНОВА Г.Т. (АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН) ВЛИЯНИЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ АСПЕКТОВ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	36
КАНАФИНА АСЕЛЬ, МАЖИТОВА АЙНУР, БЕЙСЕМБАЕВА АЙГУЛЬ, КАИРЖАНОВА АЖАР (АСТАНА, КАЗАХСТАН) ОСОБЕННОСТИ ФУЛЬМИНАТНОГО ТЕЧЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА	41
ДҮЙСЕН ЖАНСАЯ САЙЛАУҚЫЗЫ (ҚАРАҒАНДЫ, ҚАЗАҚСТАН) ҚАН ҚЫСЫМЫНЫҢ ӨЗГЕРУІ МЕН ЖОҒАРЛАУЫ - БЕЛГІЛІ БІР АУРУДЫҢ БАСТАУЫ.....	44
ЖАСҰЗАҚ ДИАНА ҚАЛМОМЫНҚЫЗЫ (ҚАРАҒАНДЫ, ҚАЗАҚСТАН) 2023-2024 ЖЫЛДЫҢ КҮЗГІ МАУСЫМЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ТҰМАУҒА ҚАРСЫ ВАКЦИНАЛАРДЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ТИІМДІЛІГІН ТАЛДАУ	47
ХАСЕНОВА М.Е., ҚАРТБАЙ А.Р. (АСТАНА, КАЗАХСТАН) УРОВЕНЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ОБ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ	51



СУЛЕЙМЕНОВА А.Д., ТҮРСЫН А.А. (КАРАГАНДА, КАЗАХСТАН) СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА	58
АБДУЛЛАЕВА С.Б. АЛИМКУЛОВА С.С. БАШИРОВА А.С. (АСТАНА, КАЗАХСТАН) ХБП НА ФОНЕ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В УСЛОВИИ ПМСП	61
ЖАНКАБАЙ БАЛНУР ЕРКИНБЕККЫЗЫ (АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН) ПРИМЕНЕНИЕ ТРАВЫ ГАРМАЛЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (<i>PEGANUM HARMALA L.</i>) В МЕДИЦИНЕ	64
МӘДІБЕК ҚУАНЫШ ЕРКІНБЕКҰЛЫ (АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН) ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА ГАРМАЛЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (<i>PEGANUM HARMALA</i>)	67
АСЫЛ-КЕНЕЙ Ж., А.Б.МУКАНОВА, МАНАСОВ Н.К. (АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН) ПРИМЕНЕНИЕ ПУСТЫРНИКА ОБЫКНОВЕННОГО И МЕЛИССЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ КАК СЕДАТИВНОЕ СРЕДСТВО В МЕДИЦИНЕ	70
MUKNAMETZHAN DARINA BAURZHANQYZY (KARAGANDA, KAZAKHSTAN) RELATION OF INDIVIDUAL DIFFERENCES IN TOPOGRAPHY OF FACIAL NERVE BRANCHES IN HEAD FORM	74
АЙБЕКОВА ГҮЛНҮР НҮРЖАНОВНА, СОВЕТ АЙСАНА ӘБДІҚАСЫМҚЫЗЫ (ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН) МЕЙІРГЕР ІСІНДЕГІ МЕНЕДЖЕРЛЕРДІ, ҰЖЫМДЫҚ МӘДЕНИЕТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУҒА ДАЯРЛАУ	76
МАМАШОВА ЛАЗЗАТ НУРКЕНҚЫЗЫ, ОҢБАЕВА АСЕЛ БОЛАТҚЫЗЫ (ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН) СТУДЕНТТЕРДІҢ ТАМАҚТАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ-ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУДЫҢ БАСЫМ МӘСЕЛЕСІ МЕН ШЕШУ ЖОЛДАРЫ	79
ТҮРСЫНӘЛІ САҒЫНЫШ, ОРЫНБАЕВА НҮРАЙ ӘШІМҚЫЗЫ (АСТАНА, КАЗАХСТАН) ПРОГРЕССИРУЮЩЕЕ ТЕЧЕНИЕ АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛОАРТРИТА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	81
ҚАДЫРХАН ҚЫЗЖАН, БЕКТЕМІР ОМАР (АСТАНА, КАЗАХСТАН) МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ШЕЙКИ МАТКИ	84
ТУРАБЕКОВ ДАНИЯР АЙДАРУЛЫ, РАХЫМ ҰЛЖАН ХАЛДАРҚЫЗЫ, ШАРЫПБЕК АЙСАНА БАУЫРЖАНҚЫЗЫ, ҚҰРАЛ АРУЖАН ЕРЖАНҚЫЗЫ (ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН) АЛЛЕРГИЯЛЫҚ РИНИТ ЖӘНЕ ОНЫҢ ДИАГНОСТИКАСЫ.....	89
АМАНГЕЛЬДИЕВА МАДИНА МАРАТҚЫЗЫ, АНАРКУЛОВА МАФТУНА АРТЫКВАЕВНА, БАЛБҰҚАН ГҮЛЗИРА ТАСАНБАЙҚЫЗЫ, ДЖОРКИНБАЕВ КАМИЛЖОН ЕРАЛИЕВИЧ (ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН) БАЛАЛАРДАҒЫ ВИТАМИН Д ТАПШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ СЕМІЗДІК	93
АЛИМХАНОВА АСЕМ ЕРЖАНҚЫЗЫ, ӘБДЕЗІМ АЗАМАТМАХАМБЕТҰЛЫ, АМАНГЕЛДІ МАДИНА ҚҰРМАНБЕКҚЫЗЫ (ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН) БАЛАЛАРДАҒЫ ТУА БІТКЕН АНЕМИЯНЫ ДИАГНОСТИКАСЫНЫҢ ЗАМАНАУИ ПРИНЦИПТЕРІ	97
КАМЫТБЕК САНДУҒАШ КУЛАЖАНҚЫЗЫ, МҰРАТОВ НҮРСҰЛТАН НҮРҒАЛИҰЛЫ, ТАҒАБЕК ЖІБЕК БЕЙСЕНБАЙҚЫЗЫ, ҮСІПБАЙ БАҚДАУЛЕТ ОРАЛБАЙҰЛЫ (ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН) БАЛАЛАРДАҒЫ ЖҮЙЕЛІ ТҰҚЫМ ҚУАЛАЙТЫН АУРУ ГИПОФОСФАТАЗИЯ	101
ДУЙСЕБАЕВ НҮРСҰЛТАН, АХАТОВ АСЫЛ, САРЫБАЙ АЙЯ, ИСАЕВ ӘДІЛЕТ ОРАЗБЕКҰЛЫ (ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН) БАЛАЛАРДАҒЫ ДИСФОНИЯНЫҢ СЕБЕПТЕРІ МЕН НЕГІЗГІ КӨРІНІСТЕРІ	105

	
АБДУБЕКОВ АЛТЫНБЕК САПАРҒАЛИҰЛЫ, ДАНИЯРҚЫЗЫ АҚАРУ, МАРАТҚЫЗЫ АСЕЛ, АБЕНОВА АРШАГҰЛ ТОЙШЫБАЙҚЫЗЫ (ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН) ЕРТЕ ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДА К-ДӘРУМЕН ТАПШЫЛЫҚТЫ КОАГУЛОПАТИЯНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	108
КЕНЖЕБАЕВ АБЫЛАЙ МҰРАТҰЛЫ, МАВЛАНКУЛОВ РАХМАНАЛИ ЭРҒАШБЕКОВИЧ, ХАНАФИ АССАД МУХАММЕДОВИЧ, ДУГАЧИЕВА ХЕДИ ЛЕЧИЕВНА, САБИРОВА АЗИЗА САБИРЖАНОВНА, ГАСАНОВ КАМРАНБЕЙ АГАБАЛАЕВИЧ (ШЫМКЕНТ, ҚАЗАХСТАН) ОСТРЫЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИЙ У ДЕТЕЙ	112
ҚАНАТБЕК АЙДАНА ЖҰМАБЕКҚЫЗЫ, ПОЛАТ АРУЖАН МЫРЗАХМЕТҚЫЗЫ, КЕНЕСОВА АЙМАН (ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН) ЖИІ АУЫРАТЫН БАЛАЛАРДЫ КЕШЕНДІ ЖҮРГІЗУ	116
ТУРСЫНБАЕВА АСЕЛ АЙБЕКОВНА, ШЕРАЛИ СЫМБАТ НҰРЖАНҚЫЗЫ, МАНЕЗОВА АМИНА ПАНШАРОВНА (ҚАРАҒАНДЫ, ҚАЗАҚСТАН) ҚАЗАҚСТАНДА БҮЙРЕК ЖЕТІСПЕУШІЛІГІМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫҢ ГЕМОДИАЛИЗ АППАРАТЫНА ҚАЖЕТТІЛІГІНІҢ АРТУЫ	119
ХУДАЙБЕРГАНОВ АНАТОЛИЙ САГАТБАЕВИЧ, КИТАЙБЕКОВ СУЛТОНБЕК МАРАТОВИЧ, МУЗАФФАРОВ МУЗАФФАР ЖҰРАХОН ҰҒЛИ (ТАШКЕНТ, УЗБЕКИСТАН) ОЦЕНКА СОЛЕВОЙ НАГРУЗКИ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА	121
ҚАЗАЛБАЕВ ДАМИР АМАНГЕЛДІҰЛЫ, ЖУМАГАЛИЕВА АЙЫМГУЛЬ САГИТЖАНОВНА, ТУЯКБАЕВА ЖАНАРГУЛЬ БОЛАТБАЕВНА (АҚТӨБЕ, ҚАЗАҚСТАН) МЕЙІРБИКЕ ІСІ ЖӘНЕ ЖЕКЕ ТҰЛҒАНЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ БОЙЫНША ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫНДА ОҚЫТУ: ҚАБЫЛДАУ, МАНСАП ЖӘНЕ ТҰРАҚТЫЛЫҚ	125
КУСАИНОВА ЗЕРЕ БЕКАЙДАРОВНА (АСТАНА, ҚАЗАХСТАН) УПОТРЕБЛЕНИЕ МЯСО – ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	128
ЗЕЙНАЛОВ МАГОМЕД АСАДОВИЧ (БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН) ДЕЙСТВИЕ ГАЗОВЫХ АНЕСТЕТИКОВ В КЛЕТОЧНОМ УРОВНЯ	132
МАКСУДОВА М.М., АХМЕДОВА М.Т. (ТАШКЕНТ, УЗБЕКИСТАН) РОЛЬ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА НА ИСХОДЫ ЭКО+ICSI И ПОЛУЧЕНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ЭМБРИОНОВ У ПАР С БЕСПЛОДИЕМ	141



Научное издание

МАТЕРИАЛЫ
Международного научно-методического
журнала
«ВЕСТНИК БОБЕК»

Сборник научных статей
Ответственный редактор – Е. Абиев
Технический редактор – Е. Ешим

Подписано в печать 28.02.2024
Формат 190x270. Бумага офсетная. Печать СР
Усл. печ. л. 25 п.л. Тираж 10 экз.

