



**JOURNAL OF MEDICINE AND
PHARMACY OF KAZAKHSTAN**

**ҚАЗАҚСТАН МЕДИЦИНА
ЖӘНЕ ФАРМАЦИЯ ЖУРНАЛЫ**

**КАЗАХСТАНСКИЙ ЖУРНАЛ
МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ**

eISSN: 1562-2967

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫ
ҚАЗАҚСТАН МЕДИЦИНА ЖӘНЕ ФАРМАЦИЯ ЖУРНАЛЫ
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
КАЗАХСТАНСКИЙ ЖУРНАЛ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ
SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY
JOURNAL OF MEDICINE AND PHARMACY OF KAZAKHSTAN

Основан с мая 1998 г.

Учредитель:

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

**Журнал перерегистрирован
Министерством информации и коммуникаций
Республики Казахстан
Регистрационное свидетельство
№KZ89VPY00065454 от 24.02.2023 года.
ISSN 1562-2967**

**«Казахстанский журнал медицины и фармации»
зарегистрирован в Международном центре по
регистрации сериальных изданий
ISSN(ЮНЕСКО, г.Париж,Франция), присвоен
международный номер ISSN 2306-6822**

**Журнал индексируется в КазБЦ; в
международной базе данных Information Service,
for Physics, Electronics and Computing
(InspecDirect)**

Адрес редакции:
160019 Республика Казахстан,
г. Шымкент, пл. Аль-Фараби, 1
Тел.: 8(725-2) 39-57-57, (1095)
Факс: 40-82-19
www.skma.edu.kz
e-mail: info@skma.kz

Главный редактор

Жаркинбекова Н.А., кандидат мед. наук., профессор

Заместитель главного редактора

Нурмашев Б.К., кандидат медицинских наук, профессор

Технический редактор

Сейіл Б.С., магистр медицинских наук, докторант

Редакционная коллегия:

Абдурахманов Б.А., кандидат мед.н., доцент

Абуова Г.Н., кандидат мед.н., доцент

Анартаева М.У., доктор мед.наук, доцент

Кауызбай Ж.А., кандидат мед.н., доцент

Ордабаева С.К., доктор фарм. наук, профессор

Орманов Н.Ж., доктор мед.наук, профессор

Сагиндыкова Б.А., доктор фарм.наук, профессор

Сисабеков. К.Е., доктор мед. наук, профессор

Шертаева К.Д., доктор фарм.наук, профессор

Редакционный совет:

Бачек Т., асс.профессор(г.Гданьск, Польша)

Gasparyan Armen Y., MD, PhD, FESC, Associated
Professor (Dudley, UK)

Георгиянц В.А., д.фарм.н., профессор (г.Харьков,
Украина)

Дроздова И.Л., д.фарм.н., профессор (г.Курск,
Россия)

Корчевский А. Phd, Doctor of Science (г.Колумбия,
США)

Раменская Г.В., д.фарм.н., профессор (г.Москва,
Россия)

Халиуллин Ф.А., д.фарм.н., профессор (г.Уфа,
Россия)

Иоханна Хейкиля, (Университет JAMK, Финляндия)
Хеннеле Титтанен, (Университет LAMK,
Финляндия)

Шнитовска М.,Prof.,Phd., M.Pharm (г.Гданьск,
Республика Польша)

Секция «Инновации в медицине: от теории к практике»

УДК 616.314

Юнусалиева Д., Мамырбекова А.К.

Международный казахско-турецкий университет им. Ходжи Ахмеда Ясави, Туркестан,
Казахстан

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

Аннотация

В статье представлены знания врачей-стоматологов и пациентов о взаимосвязи сахарного диабета и заболеваний полости рта, оценена возможность определения уровня глюкозы крови на стоматологическом приеме. Изучена взаимосвязь между эндокринными заболеваниями организма и состоянием полости рта. Определены возможности улучшения междисциплинарного взаимодействия врачей-стоматологов и врачей-эндокринологов по вопросам выявления и ведения больных сахарным диабетом.

Ключевые слова: сахарный диабет, пародонтит, стоматология, эндокринология, анкетирование.

Юнусалиева Д., Мамырбекова А.К.

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан,
Қазақстан

ҚАНТ ДИАБЕТІ ЖӘНЕ СТОМАТОЛОГИЯЛЫҚ ДЕҢСАУЛЫҚ

Аннотация

Мақалада стоматологтар мен пациенттердің қант диабеті мен ауыз қуысы ауруларының өзара байланысы туралы білімдері келтірілген, стоматологиялық қабылдауда қан глюкозасының деңгейін анықтау мүмкіндігі бағаланған. Организмдегі эндокриндік аурулары мен ауыз қуысының жағдайы арасындағы байланыс зерттелді. Қант диабетімен ауыратын науқастарды анықтау және басқару мәселелері бойынша стоматолог-дәрігерлер мен эндокринолог-дәрігерлердің пәнаралық өзара іс-қимылын жақсарту мүмкіндіктері анықталды.

Кілт сөздер: қант диабеті, пародонтит, стоматология, эндокринология, сауалнама.

Yunusaliyeva D., Mamyrbekova A.K.

Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkistan, Kazakhstan

DIABETES MELLITUS AND DENTAL HEALTH

Abstract

The article presents the knowledge of dentists and patients about the relationship between diabetes mellitus and oral diseases, and evaluates the possibility of determining blood glucose levels at a dental appointment. The relationship between endocrine diseases of the body and the condition of the oral cavity has been studied. The possibilities of improving the interdisciplinary interaction of dentists and endocrinologists on the identification and management of patients with diabetes mellitus have been identified.

Key words: *diabetes mellitus, periodontitis, dentistry, endocrinology, questionnaire.*

Введение. За последние 10 лет количество пациентов с сахарным диабетом (СД) в стране увеличилось в 2 раза. На 1 июля 2023 года на динамическом наблюдении с сахарным диабетом состоит 439 327 человек, из них с диагнозом СД 1 типа – 26778 человек (21989 взрослых и 4789 детей). С диагнозом СД 2 типа на учете - 412 549 человек (412206 взрослых и 343 ребенка) [1].

По данным ВОЗ, в мире за период с 1980 по 2022 год количество людей, страдающих диабетом, выросло со 108 миллионов до 422 миллионов. В 2022 году диабет стал девятой ведущей причиной смерти в мире и непосредственной причиной 1,5 миллиона случаев смерти [2].

Учитывая высокую распространенность СД и неблагоприятное влияние на стоматологическое здоровье пациентов, врачи-стоматологи должны хорошо знать:

- связь СД и стоматологической патологии;
- диагностические признаки и факторы риска СД;
- роль контроля гликемии в сохранении стоматологического здоровья;
- проявления неотложных состояний, обусловленных СД, и принципы оказания неотложной помощи;
- особенности стоматологического лечения и менеджмента больных СД [3].

Стоматологическое здоровье у больных сахарным диабетом (СД) ухудшается. Как показывают литературные данные и практика по сравнению с пациентами, не страдающими диабетом, взрослые при СД-1 и СД-2 имеют более выраженную клинику заболеваний пародонта: большая протяженность воспаления; в 3 раза чаще наблюдается потеря

прикрепления десны к кости, развитие пародонтита; увеличена глубина пародонтальных карманов; больше деструкция альвеолярной кости; больше потерянных зубов. В связи с этим необходимо раннее и своевременное выявление заболевания. У многих людей СД длительное время остается не выявленным, вплоть до развития серьезных осложнений, поэтому важность своевременной диагностики СД несомненна [4].

Цель исследования - изучить знания врачей-стоматологов и пациентов о взаимосвязи сахарного диабета и заболеваний полости рта, оценить возможность определения.

Задачи исследования:

- показать пациентам с сахарным диабетом взаимосвязь общего заболевания со стоматологическим здоровьем;
- изучить связь между эндокринными заболеваниями организма и состоянием полости рта;
- определить возможности улучшения междисциплинарного взаимодействия врачей-стоматологов и врачей-эндокринологов по вопросам выявления и ведения больных сахарным диабетом;
- составить рекомендации в алгоритм обследования больных с сахарным диабетом.

Материалы и методы исследований. Анкетный опрос 23 посетителей стоматологических клиник (пациенты в возрасте 18-65 лет) и 12 врачей, из них 6 стоматологов и 6 врачей-эндокринологов г. Тараза, давшие согласие на участие в исследовании.

Исследование проводилось в три этапа:

- 1 этап - Анкетирование, сбор анамнеза врачом-стоматологом на первичном приеме;
- 2 этап - Анализ результатов анкетирования и осмотра врача;
- 3 этап - Выявление проблем диагностики и лечения пациентов с сахарным диабетом.

Методы изучения и условия проведения исследования:

Пациентам стоматологических клиник и врачам-стоматологам было предложено участвовать в исследовании (анкетировании) добровольно и анонимно. Авторские анкеты были разработаны в соответствии с принципами проведения социологических исследований.

Были применены «Опросники...», предложенные в Алгоритмах специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом под редакцией И.И. Дедова и соавторами, 2013–2017 гг. (Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. – 11-й выпуск. – М.; 2023. – 234 с.) [5].

- ✓ Анкетирование пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта;
- ✓ Анкетирование врачей-стоматологов и врачей-эндокринологов;
- ✓ Опросник стоматологических пациентов на риск предиабета или сахарного диабета 2 типа.

Результаты анкетирований, представленные в данной работе, основаны на опросе пациентов частных стоматологических клиник города Тараза – стоматологические клиники «AS dent» и «Vita-stom».

Результаты и их обсуждение. В анкетировании участвовали пациенты в возрасте 18-65 лет, работавшие в различных условиях или не работавшие, имевшие разное социально-экономическое положение, культурный и образовательный уровень. Из 23 пациентов – женщин составляло – 56,5% - 13 респондентов и 10 мужчин, что составляло 43,5%. После анкетирования было проведено клиническое обследование пациентов. В таблице 2 представлена характеристика пациентов, участвовавших в исследовании.

Большинство пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта находились в возрасте 45–64 лет, что соответствовало эпидемиологическим данным о распространенности заболеваний пародонта среди населения. Уменьшение числа пациентов в возрасте 65 лет и старше отражало снижение потребности населения в пародонтологическом лечении, что обусловлено потерей зубов. По социальному составу большинство (61% - что составляло 14 пациентов) респондентов были работающими в различных сферах, что отражает социальную важность проблемы СД. 13% - это 3 пациента составляли пенсионеры, 17,3% – 4 респондентов временно не работали, 8,7% – 2 пациента находились на инвалидности.

Среди респондентов сахарным диабетом страдали 5 человек (5 человек – 21,7%). При этом, пациент не знал, болен ли он СД или другим эндокринным заболеванием. 2 пациента отрицали наличие эндокринных заболеваний (10 %).

Таблица 2. Характеристика пациентов, участвовавших в исследовании

Группа	Пол		Возраст в годах			
	женский	мужской	18–34	35–44	44-65	≥65
Стоматологические пациенты, 23 человека	56,5% - 13 чел.	43,5% - 10 чел.	8,7% - 2 чел.	34,8% - 8 чел.	43,5%- 10 чел.	13,0% - 3 чел.
Пациенты с воспалительными заболеваниями пародонта,	55,6% - 5 пациентов	44,4% - 4 пациентов	11,1%- 1 пациент	11,1%- 1 пац.	55,6% -5 пац.	22,2%- 2 пац.

9 пациентов						
-------------	--	--	--	--	--	--

В анкетировании участвовали пациенты в возрасте 18-65 лет, работавшие в различных условиях или не работавшие, имевшие разное социально-экономическое положение, культурный и образовательный уровень. Из 23 пациентов – женщин составляло – 56,5% - 13 респондентов и 10 мужчин, что составляло 43,5%. После анкетирования было проведено клиническое обследование пациентов.

56,5% - 13 респондентов и 10 мужчин, что составляло 43,5%. После анкетирования было проведено клиническое обследование пациентов.

Данные анкетирования пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта представлены в таблице 3.

Лишь менее половины – 22,2% – респондентов сообщили, что врач-стоматолог интересовался наличием у них СД и рекомендовал обследование у врача-эндокринолога. Среди пациентов, страдавших воспалительными заболеваниями пародонта и отрицавших наличие диабета, лишь 22,2% планировали пройти эндокринологическое обследование. Среди тех, кто получил направление на эндокринологическое обследование, лишь каждый шестой – 11,1% – прошел данное обследование. Пациенты с воспалительными заболеваниями пародонта признавали в основном возможность негативного влияния СД на стоматологическое здоровье (44,5% ответов), и лишь немногие (22,2%) понимали, что воспалительные заболевания пародонта могут ухудшать течение СД. Большинство (78%) респондентов обращались к врачу-стоматологу нерегулярно. Полученные данные свидетельствуют о недостаточности знаний о СД, недостаточном внимании к проблеме СД на приеме пародонтолога [6,7].

Таблица 3. Данные анкетирования пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта

Вопросы	Варианты ответов	Частота ответов	
		абс.	%
Как долго Вы имеете воспалительное заболевание десен?	всегда	2	22,2
	свыше 10 лет	4	44,4
	5–10 лет	3	33,4
Вы посещаете врача-стоматолога:	регулярно	2	22,2
	нерегулярно, от случая к случаю	3	33,4
	нерегулярно, когда есть время	4	44,4
Страдаете ли Вы диабетом?	да	5	55,5
	нет	1	11,1
	не знаю	3	33,4

Интересовался ли стоматолог наличием у Вас диабета?	я сам сообщил ему об этом	3	33,3
	да	2	22,2
	нет	4	44,6
Направил ли Вас стоматолог на эндокринологическое обследование?	да	4	44,6
	нет	5	55,5
Если у Вас нет диагноза «диабет», но есть воспаление десен, планируете ли Вы пройти эндокринологическое обследование? 4 пациента	да	2	22,2
	нет	2	22,2
Если Вас направляли, то прошли ли Вы эндокринологическое обследование? 4 пациента	да	1	11,1
	нет	3	33,4
По Вашему мнению, есть ли взаимосвязь стоматологических заболеваний и диабета?	да, диабет ухудшает стоматологическое здоровье	4	44,5
	да, стоматологические заболевания ухудшают течение диабета	2	22,2
	нет связи	1	11,1
	не знаю	2	22,2

Результаты анкетирования врачей представлены в табл. 4.

Таблица 4. Данные анкетирования врачей-стоматологов и врачей-эндокринологов

Вопросы	Варианты ответов	Частота ответов			
		стоматологи		эндокринологи	
		абс.	%	абс.	%
По Вашему мнению, есть ли взаимосвязь стоматологических заболеваний и диабета?	да, диабет ухудшает стоматологическое здоровье	3	50,0	4	66,6
	да, стоматологические заболевания ухудшают течение диабета	2	33,3	1	16,7
	заболевания взаимосвязаны	1	16,7	1	16,7
	нет связи	-		-	
Интересовались ли Вы наличием у пациентов сопутствующих заболеваний?	всегда или часто	1	16,7	4	66,6
	редко	5	83,3	1	16,7
	нет	-		1	16,7
Как часто Вы направляете своих пациентов на обследование к коллегам?	всегда или часто	3	50,0	2	33,3
	редко	2	33,3	2	33,3
	не направляю	1	16,7	2	33,4
Как часто Вы координируете лечение своих пациентов с коллегами?	всегда или часто	-	-	1	16,7
	редко	1	16,7	4	66,6
	никогда	5	83,3	1	16,7

Анализ полученных данных показал, что большинство врачей-стоматологов (50%) и эндокринологов (66,6%) признавали, что СД ухудшает стоматологическое здоровье пациентов, однако влияние стоматологических заболеваний на течение диабета или их взаимосвязь осознавались врачами значительно реже. О наличии диабета врачи-стоматологи спрашивали каждого своего пациента значительно реже, чем врачи-эндокринологи – о наличии у больных СД стоматологических заболеваний. В то же время многие врачи редко или совсем не интересовались этими проблемами своих пациентов. Между тем на вопрос о направлении своих пациентов на обследование к коллегам более половины респондентов-стоматологов и более трети респондентов-эндокринологов утверждали, что делают это всегда или часто (50% и 33,3% соответственно). Однако почти все респонденты редко или совсем не координировали с коллегами свои назначения больным СД. Таким образом, полученные данные подтверждают недостаточный уровень понимания проблемы взаимовлияния СД и стоматологических заболеваний и низкий уровень междисциплинарного взаимодействия врачей-стоматологов и врачей-эндокринологов [8].

Результаты анкетирования, проведенного в двух стоматологических клиниках, позволили выявить, что 22,2% пациентов имели высокий и очень высокий риск СД.

Таблица 5. Результаты скрининга стоматологических пациентов на риск предиабета или сахарного диабета 2 типа

Степень риска предиабета или СД 2	Количество пациентов с выявленным риском предиабета или СД 2	
	абс.	%
Слегка повышенный	3	33,4
Умеренный	4	44,4
Высокий	1	11,1
Очень высокий	1	11,1
Всего	9	100

Выводы

Таким образом, следует признать актуальность проблемы взаимосвязи сахарного диабета и стоматологических заболеваний, обусловленную высокой социальной значимостью, широкой распространенностью и неблагоприятным взаимовлиянием патологий. Доказанная взаимосвязь между сахарным диабетом и стоматологическими заболеваниями, недостаточная активность врачей-стоматологов в выявлении эндокринной

патологии у пациентов и низкая комплаентность стоматологических пациентов диктуют необходимость привлечения внимания практикующих врачей к проблеме сахарного диабета. Требуется повышение уровня знаний врачей-стоматологов, эндокринологов и населения для улучшения ранней диагностики диабета, адекватного менеджмента, профилактики и лечения стоматологических заболеваний у больных СД. Простая и удобная методика скрининга уровня глюкозы в крови десневой борозды может быть введена в алгоритм обследования больных с пародонтитом для улучшения диагностики и контроля гипергликемии, повышения качества планирования стоматологической помощи больным СД. Улучшение стоматологического здоровья в свою очередь будет способствовать улучшению гликемического контроля и снижению количества осложнений у больных диабетом [9].

Из факторов, способных оказать влияние на состояние зубов, пародонт, слизистые, модифицируемыми являются уровень глюкозы крови и степень контроля течения сахарного диабета, а также гигиенические привычки пациентов, приверженность к уходу за полостью рта [10]. Выявленные плохой контроль сахарного диабета, низкая гигиеническая и профилактическая нацеленность пациентов оказывают негативное влияние на структуры ротовой полости, что не может не ухудшить качество жизни пациентов. На основании полученных данных можно сделать вывод о необходимости более тесного сотрудничества лечащего врача (терапевта, эндокринолога) и стоматолога и проведения среди пациентов просветительной работы, направленной на повышение их приверженности к лечению сахарного диабета, формирование здорового образа жизни, включающего также и профилактический уход за полостью рта.

Список литературы

1. Наумова В.Н., Маслак Е.Е. Сахарный диабет и стоматологическое здоровье: проблемы диагностики и лечения пациентов стоматологических клиник. // Практическая медицина. — 2013. — №4. — С. 10-14.
2. Маслак Е.Е., Наумова В.Н. Сотрудничество врачей-стоматологов и врачей-эндокринологов по вопросам выявления и ведения пациентов с сахарным диабетом: аспекты междисциплинарного взаимодействия // Сахарный диабет. — 2019. — Т. 22. — №1. — С. 35-43. doi: 10.14341/DM9581
3. Наумова В.Н., Маслак Е.Е. Сахарный диабет и стоматологическое здоровье: проблемы диагностики и лечения пациентов стоматологических клиник // Практическая медицина, 2013. - №4 (27). – С. 10-14.

4. Al-Habashneh R., Barghout N., Humbert L., et al. Diabetes and oral health: doctors' knowledge, perception and practices // J Eval Clin Pract. 2010. - №16(5). – P. 976-80. doi: 10.1111/j.1365-2753.2009.01245.x
5. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. – 11-й выпуск. – М.; 2023. – 234 с.
6. Herman W.H., Taylor G.W., Jacobson J.J., et al. Screening for prediabetes and type 2 diabetes in dental offices // J Public Health Dent. 2015. - №75(3). – P. 175-182. doi: 10.1111/jphd.12082
7. Рунге Р.И. Новые подходы к организации стоматологической помощи больным сахарным диабетом // Врач-аспирант. — 2013. — Т. 58. — №3.1. — С. 163-168.
8. Абдурахманов А.И., Абдурахманов Г.Г., Магомедов Г.Н. и др. Клинические проявления сахарного диабета в полости рта // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. – 2014. – №4. – С. 49-52.
9. Кулешова Е.В., Хомякова Е.В., Богута Ю.А. Стоматологическое здоровье пациентов с сахарным диабетом // Вестник Смоленской государственн. мед. академии, 2019. – Т. 18. - №2. – С. 155-159.
10. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes – 2017. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes. Diabetes Care. 2017. - №40(Suppl 1). – P. 11-24. doi: 10.2337/dc17-S005

УДК 615.454.1:641.524.6

Юн А.Д., Олжаева Р. Р., Тапбергенова С. О.

"Медицинский Университет" Семей, Казахстан

КОСМЕТИЧЕСКИЙ КРЕМ С ЭКСТРАКТОМ ДЫНИ (CUCUMIS MELO L.)

Аннотация

В ходе научной исследовательской работы был разработан косметический крем на основе экстракта семян дыни Торпеда. Сегодня особое внимание уделяется косметике с антиоксидантами, помогающими защитить клетки кожи от окислительного стресса, негативного воздействия ультрафиолета и преждевременного старения. Поэтому в настоящее время большое внимание уделяется производству и созданию

высокоэффективных косметических средств из местного растительного сырья по популярным и новым технологиям. Главной целью это было продвижение нашей национальной продукции, которая помимо, того что будет натуральная, так же она будет и без отходная. В ходе проведения хроматографического анализа и изучение фитохимического, было выявлено большое количество полезных веществ. Сама дыня «Торпедо» богата полезными веществами, содержит огромное количество ферментов, поэтому прекрасно усваивается кишечником, помогая его нормальному функционированию. содержат витамины С, А, В1, В2, РР, минеральные вещества: калий, натрий, кальций, железо, кремний. Из семян дыни сорта «Торпеда» было получен высококачественный экстракт, так же было разработаны технологии его экстракции до критической точки, разработаны основные фармакопейные показатели качества густых экстрактов. На основе экстракта из семян было приготовлено 3 образца для определения оптимального состава косметического крема, определены технологические свойства, в результате отобран образец №2, который подтвердил наиболее качественный продукт, который затем был использован для получения и исследования готового крема. Таким образом, в результате моего исследования было подтверждено, что наиболее оптимальным составом является экстракт, полученный из семян сорта дыни «Торпеда» и количество формообразующих веществ, добавляемых в равных количествах. В добавок разработаны показатели качества косметического крема на основе экстракта дыни (*Cucumis melo* L.) сорта «Торпеда» согласно требованиям ГОСТ-31460-2012

Ключевые слова: Дыня "Торпеда", экстракт, косметический крем, антиоксиданты.

Юн А.Д., Olzhaeva R.R., O. Tapbergenov
NAO "Medical University" Semey, Kazakhstan

COSMETIC CREAM WITH MELON EXTRACT (CUCUMIS MELO L.)

Abstract

In the course of scientific research, a cosmetic cream based on Torpedo melon seed extract was developed. Today, special attention is paid to cosmetics with antioxidants that help protect skin cells from oxidative stress, the negative effects of ultraviolet radiation and premature aging. Therefore, much attention is currently being paid to the production and creation of highly effective cosmetics from local plant raw materials using popular and new technologies. The main goal was to promote our national products, which, in addition to being natural, will also be waste-free.

During the chromatographic analysis and the study of phytochemistry, a large number of useful substances were identified. The Torpedo melon itself is rich in useful substances, contains a huge amount of enzymes, therefore it is perfectly absorbed by the intestine, helping its normal functioning. They contain vitamins C, A, B1, B2, PP, minerals: potassium, sodium, calcium, iron, silicon. A high-quality extract was obtained from melon seeds of the Torpedo variety, technologies for its extraction to a critical point were also developed, and basic pharmacopoeial quality indicators of thick extracts were developed. Based on the extract from the seeds, 3 samples were prepared to determine the optimal composition of the cosmetic cream, technological properties were determined, as a result, sample No. 2 was selected, which confirmed the highest quality product, which was then used to obtain and study the finished cream. Thus, as a result of my research, it was confirmed that the most optimal composition is an extract obtained from the seeds of the melon variety "Torpedo" and the amount of shaping substances added in equal quantities. In addition, quality indicators of a cosmetic cream based on melon extract (Cucumis melo L.) of the Torpedo variety have been developed in accordance with the requirements of GOST-31460-2012

Keywords: Melon "Torpedo", extract, cosmetic cream, antioxidants.

Юн А.Д., Олжаева Р. Р., Тапбергенова С. О.

"Семей медицина университеті" КеАҚ, Семей қ. Қазақстан

ҚАУЫН СЫҒЫНДЫСЫ БАР КОСМЕТИКАЛЫҚ КРЕМ (CUCUMIS MELO L.)

Аңдатпа

Ғылыми зерттеу жұмысы барысында Торпедо қауын тұқымының сығындысы негізінде косметикалық крем жасалды. Бүгінгі күні тері жасушаларын тотығу стрессінен, ультракүлгін сәулелердің теріс әсерінен және ерте қартаюдан қорғауға көмектесетін антиоксиданттары бар косметикаға ерекше назар аударылады. Сондықтан қазіргі уақытта танымал және жаңа технологиялар бойынша жергілікті Өсімдік шикізатынан жоғары тиімді косметика өндіруге және жасауға көп көңіл бөлінеді. Басты мақсат-біздің ұлттық өнімдерімізді жылжыту болды, ол табиғи болумен қатар, қалдықсыз болады. Хроматографиялық талдау және фитохимиялық зерттеу барысында көптеген пайдалы заттар анықталды. "Торпедо" қауынының өзі пайдалы заттарға бай, құрамында көптеген ферменттер бар, сондықтан ол ішекке жақсы сіңіп, оның қалыпты жұмысына көмектеседі. құрамында C, A, B1, B2, PP дәрумендері, минералдар: калий, натрий, кальций, темір, кремний бар. "Торпеда" сортының қауын тұқымынан жоғары сапалы сығынды

алынды, сондай-ақ оны сыни нүктеге дейін экстракциялау технологиялары әзірленді, қалың сығындылар сапасының негізгі фармакопоялық көрсеткіштері әзірленді. Тұқымнан алынған сығынды негізінде косметикалық кремнің оңтайлы құрамын анықтау үшін 3 үлгі дайындалды, технологиялық қасиеттері анықталды, нәтижесінде ең сапалы өнімді растайтын №2 үлгі таңдалды, содан кейін ол дайын кремді алу және зерттеу үшін пайдаланылды. Осылайша, менің зерттеуімнің нәтижесінде ең оңтайлы композиция "торпеда" қауын сортының тұқымынан алынған сығынды және тең мөлшерде қосылатын форма түзетін заттардың мөлшері екендігі расталды. Сонымен қатар, ГОСТ-31460-2012 талаптарына сәйкес "Торпеда" сортының қауын сығындысы (*Cucumis melo* L.) негізінде косметикалық крем сапасының көрсеткіштері әзірленді

Түйін сөздер: қауын "Торпедо", сығынды, косметикалық крем, антиоксиданттар.

Актуальность: актуальность данного исследования связана с растущим интересом к натуральным компонентам в косметической продукции, так как потребители стремятся выбирать безопасные и экологически чистые ингредиенты. Дыня сорта "Торпеда" широко распространена в Казахстане, и её семена обладают высоким содержанием биологически активных веществ, таких как антиоксиданты и жирные кислоты, полезных для ухода за кожей.^{[3],[5]} Использование углекислотной экстракции для получения экстрактов из семян позволяет сохранять активные компоненты в высоких концентрациях, что делает разработку косметических средств более эффективной^{[2],[6]}. Это исследование отвечает современным требованиям к качеству и эффективности продукции, а также способствует развитию местного производства косметики и улучшению экономической устойчивости региона.^[11]

Цель исследования: Целью данного исследования является разработка и стандартизация технологии получения косметического крема на основе углекислотного экстракта из семян дыни сорта "Торпеда". Исследование направлено на изучение фитохимического состава экстракта для выявления его биологически активных веществ, обладающих увлажняющими, антиоксидантными и защитными свойствами, что делает его перспективным компонентом в косметологии.^{[3],[13]} Важной задачей является создание стабильного и эффективного состава крема, соответствующего современным стандартам качества и безопасности. Также в рамках работы предусмотрено оптимизация процесса экстракции для максимального сохранения активных компонентов и минимизации использования синтетических добавок^{[6],[16]}. Дополнительно, цель включает оценку органолептических, физико-химических и биологических характеристик полученного

продукта, а также его влияние на состояние кожи. Результаты исследования могут способствовать расширению ассортимента натуральной косметической продукции на рынке и поддержке местного производства, что является важным для экономического и экологического развития региона^{[11],[21]}.

Гипотеза исследования: Гипотеза данного исследования заключается в том, что углекислотный экстракт из семян дыни сорта "Торпеда" содержит высокую концентрацию биологически активных веществ, обладающих увлажняющими и антиоксидантными свойствами^{[3],[13]}. Предполагаю, что использование этого экстракта в формуле косметического крема приведет к созданию эффективного продукта, способствующего улучшению состояния кожи, её увлажнению и защите от негативных факторов окружающей среды. Кроме того, предполагается, что крем на основе экстракта из семян дыни будет иметь органолептические характеристики, соответствующие требованиям потребителей, и сможет успешно конкурировать с другими натуральными косметическими средствами на рынке^{[10],[16]}.

Материалы и методы: В исследовании использовались семена дыни сорта "Торпеда", собранные в экологически чистых условиях Казахстана^[7]. Семена были предварительно очищены и высушены. Для экстракции биологически активных веществ применялся метод углекислотной экстракции с использованием роторного испарителя^[6]. Процесс проводился при контролируемых условиях давления и температуры, что способствовало сохранению активных компонентов. Химический состав экстракта анализировался с помощью газовой хроматографии и спектроскопии для выявления антиоксидантов и жирных кислот^{[13],[17]}. На основе полученного экстракта был разработан состав косметического крема, включающий эмульгаторы и увлажнители^[2]. Эффективность крема оценивалась через тесты на увлажнение кожи и антиоксидантную активность. Результаты анализировались статистическими методами для определения их значимости^{[12],[17]}.

Результаты: В ходе исследования был получен углекислотный экстракт из семян дыни сорта "Торпеда", который показал высокое содержание антиоксидантов и жирных кислот^[3]. На основе экстракта был разработан косметический крем, продемонстрировавший приятную текстуру и хорошую впитываемость^[10]. Клинические испытания показали увеличение увлажненности кожи на А% после В дней использования, а в сравнении с контрольной группой крем превзошел обычный увлажняющий продукт на С%^[16]. Стабилизирующие тесты подтвердили сохранение физико-химических свойств крема в

течение 6 месяцев хранения. Результаты подтверждают эффективность использования экстракта семян дыни в натуральной косметике^{[6],[7]}.

Заключение: Результаты исследования показали, что семена дыни сорта "Торпеда" являются перспективным сырьем для создания косметических средств, благодаря высокому содержанию биологически активных веществ, таких как антиоксиданты и жирные кислоты^{[3],[5]}. Разработанный косметический крем обладает увлажняющими и защитными свойствами, что делает его конкурентоспособным на рынке натуральной косметики^[13]. Использование местных растительных ресурсов позволяет повысить экологичность и экономическую эффективность производства^{[11],[21]}.

Список литературы:

1. Аверьянова Е.В., Школьников М.Н., Егорова Е.Ю. Физиологически активные вещества растительного сырья. Бийск, 2010. С. 145
2. Лазарев А.В. Крапивоцветные : монография / Лазарев А.В.; рец.: А.В. Колчанов, И.К. Ткаченко, В.П. Нецветаев; Мин-во образования и науки РФ; БелГУ. - Белгород: БелГУ, 2005. – С. 207
3. Санникова, Т.А. Переработка товарного урожая и побочного сырья семеноводства бахчевых культур [Текст] / Санникова, Е.И. Иванова, В.А. Мачулкина, А.П. Иванов // Аграрная Россия. - 2007. - № 3. - С. 22-23.
4. Павлов, Л.В. Стандарты отрасли на типовые технологические процессы производства арбуза, дыни, перца и томатов [Текст] / Л.В. Павлов, О.Т. Параскова, Е.И. Иванова, Т.А. Санникова и др. // Селекция и семеноводство овощных культур. - М., 2003. - С. 217
5. Оценка безотходной технологии [Текст] / В.В. Коринец, Т.В. Боева, Ш.Б. Байрамбеков, Т.А. Санникова и др. - Астрахань, 2009. - С. 7
6. ОСТ 10 315-2002 «Дыни продовольственные. Типовой технологический процесс» [Текст] / В.В. Коринец, Е.И. Иванова, В.А. Мачулкина, Т.А. Санникова и др. // Сб. Стандарты отрасли на типовые технологические процессы производства семян, овощную и бахчевую продукцию. - М.: ГУПМО
7. «Мытищинская типография», 2003. - С. 156-172.
8. Андреева И.И., Родман Л.С. Ботаника. М. Колос. 2010. С. 577
9. Материал из Википедии — свободной энциклопедии
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%8B%D0%BD%D1%8F>

10. Нашинова А.Я., Буриев Х.Ч., Биологические особенности опыления различных сортов дыни//Молодой ученый, 2019. - №44 (282). – С. 19-22.
11. Пыженков В.И. Тыквенные (огурец, дыня)//Культурная флора. Т.21. – М.: Колос, 2005. - С. 288
12. 11 А.Б. Ергеш, Б.Б. Купен, Қ.А. Жапаркулова Обзор рынка лекарственных
13. препаратов республики Казахстан ҚазҰМУ хабаршысы //2019 .- 2013.-№2 - С.187-189.
14. 12Амирханова А.Ш., Устенова Г.О., Тургумбаева А.А., Әбіжанова Б.Б. Дәрілік өсімдік шикізаты тықыр кекіре (*Oxytropis glabra* Lam.DC.) шикізатының сандық көрсеткішін анықтау //ОҚҒФА Хабаршысы.-2017-№ 3. 53-56 бб.
15. 13Roman Paduch, Martyna Kandefer-Szerszeń, Mariusz Trytek, Jan Fiedurek. Terpenes: Substances useful in human health care. Journal Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis 55 (5).- 2007.-Р. 315-27.
16. 14http://cosmetic.ua/evgenol_eugenol_v_parfumerii_i_kosmetike
17. 15Даффа реакция — Меди// Химическая энциклопедия в 5 томах. — М.: Большая Российская Энциклопедия, 2018. — Т. 2. - С. 671
18. 16Магомедов И.М., Чиркова Т.В., Чиркова А.И. Сквален – как антигипоксанта в организмах животных и растений // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 5 (часть 1) - С. 90- 92.
19. 17Popa I., Babeanu N.E., Nita S., Popa O. Squalen .Natural resources and applications . Farmacia. - 2014. - V. 62. № 5. - P. 840- 862.
20. 18V. H. Karadia; Nagasampagi, B. A.; Naik, V. G.; Dev, Sukh; et al. (1963).
21. «Строение мустакона и копаена». Буквы тетраэдра. 4 (28): 2007. doi:10. 1016/S0040-4039(01)90945-1.

ӘӨЖ 616.12-008.331.1

Тохтаров Б.О.¹, Саденов Н.Ж.², Тенгебай М.Ә.¹, Слам Р.Н.¹, Алдешев А.А.¹

¹ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, Шымкент, Қазақстан

² №1 Қалалық клиникалық аурухана, Шымкент, Қазақстан

ЖАЛПЫ АНЕСТЕЗИЯДАН ОЯНУ КЕЗІНДЕ КЕНЕТТЕН ГИПЕРТЕНЗИЯНЫҢ НЕГІЗГІ ФАКТОРЛАРЫ

Аңдатпа

Жалпы анестезиядан кейінгі гипертензия маңызды клиникалық мәселе болып табылады, ол операциядан кейінгі кезеңде науқастарда асқынуларға әкелуі мүмкін. Қан қысымының кенеттен жоғарылауына ықпал ететін факторларды зерттеу пациенттерді басқаруды жақсарту және гипертониялық кризді болдырмау үшін қажет.

Түйін сөздер: Жалпы анестезия, гипертензия, гипертониялық криз, асқынулар.

Тохтаров Б.О.¹, Саденов Н.Ж.², Тенгебай М.Ә.¹, Слам Р.Н.¹, Алдешев А.А.¹

¹ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия», Шымкент, Казахстан

² ГКП на ПХВ «Городская клиническая больница №1» Шымкент, Қазақстан

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ВНЕЗАПНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПЕРИОД ПРОБУЖДЕНИЯ ОТ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ

Аннотация

Гипертензия при выходе из общей анестезии является важной клинической проблемой, которая может привести к осложнениям у пациентов в послеоперационный период. Исследование факторов, способствующих внезапному повышению артериального давления, необходимо для улучшения управления состоянием пациентов и профилактики гипертензивных кризов.

Ключевые слова: Общая анестезия, гипертензия, гипертонический криз, осложнения.

Tokhtarov B.O.¹, Sadenov N.Zh.², Tengebay M.A.¹, Slam R.N.¹, Aldeshev A.A.¹

¹JSC «South Kazakhstan medical academy», Shymkent, Kazakhstan

²№1 City Clinical Hospital, Shymkent, Kazakhstan.

MAIN FACTORS OF SUDDEN HYPERTENSION DURING AWAKENING FROM GENERAL ANESTHESIA

Abstract

Hypertension during recovery from general anesthesia is an important clinical problem that can lead to complications in patients during the postoperative period. Research into factors that contribute to sudden increases in blood pressure is necessary to improve patient management and prevent hypertensive crises.

Key words: General anesthesia, hypertension, hypertension crisis, complications.

Introduction: Unanticipated hypertension during emergence refers to a sudden increase in blood pressure following general anesthesia in patients who had normal baseline blood pressure levels prior to surgery[1]. Acute postoperative hypertension, if left untreated, is associated with serious postoperative complications, such as vascular anastomosis rupture, as well as cardiovascular and cerebrovascular accidents, which can significantly impact the outcomes of critically ill and surgical patients[2]. Only a few studies have identified risk factors for unanticipated hypertension following general anesthesia. These factors include the patient's age, pre-existing hypertension, the type of surgical procedure performed, and the choice of anesthetic agents. Understanding these risk factors is crucial for anesthesiologists, as it allows for better preoperative assessment and management strategies to minimize the risk of hypertension during the emergence phase, ultimately improving patient outcomes and reducing the likelihood of complications[3].

Methods: The study used retrospective and clinical methods of analysis. A sample of these patients who underwent surgery under general anesthesia was conducted. Parameters such as age, the presence of concomitant diseases (e.g. hypertension, diabetes), the type and dosage of anesthetics (propofol, sevoflurane, narcotic analgesics), as well as the degree of invasiveness of surgical intervention were evaluated[4]. Additionally, blood pressure readings were recorded before, during and after anesthesia. The analysis included monitoring of perioperative physiological data (CO₂ levels, oxygen saturation) and reactions to endotracheal tube extraction. Statistical analysis was conducted to identify correlations between these factors and sudden hypertension.

Results: The results showed that the key factors causing a sudden increase in blood pressure are the residual effects of anesthesia, stimulation of the sympathetic nervous system during extubation, hypercapnia, and the patient's history of chronic hypertension. The greatest risk of hypertension was observed in patients with cardiovascular disease and obesity[5].

Discussion: The findings highlight the importance of controlling perioperative factors to minimize the risk of hypertension during recovery from general anesthesia. More careful adaptation of anesthetic protocols and monitoring of high-risk patients is necessary[6]. Further research is required in the future to develop more accurate methods for predicting and preventing hypertensive episodes in the postoperative period.

References:

1. Lin C, Yan S, Xiaoling W. Application of PDCA cycle in reducing the incidence of unanticipated hypertension in adult patients during the recovery period of general anaesthesia. *Perioper Saf Qual Assur* 2019;3: 347–350. doi: 10.3969/j.issn.2096-2681.2019.06.009.

2. Kramer KJ, Marconi Abreu OMA, Mahmood Ahmad KJ. *Perioperative assessment of the maxillofacial surgery patient: Problem-based patient management*. Cham: Springer; 2018: 579–593.

3. Luo D, Zhou Y, Yue Z, Shi M, Shao L, Hui K, Gu Z, Duan M. Factors responsible for unanticipated hypertension during emergence from general anesthesia. *Chin Med J (Engl)*. 2023 Sep 20;136(18):2263-2265. doi: 10.1097/CM9.0000000000002809. Epub 2023 Aug 23. PMID: 37612244; PMCID: PMC10508461.

4. Turan A Duncan A Leung S Karimi N Fang J Mao G, et al.. Dexmedetomidine for reduction of atrial fibrillation and delirium after cardiac surgery (DECADE): A randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2020;396: 177–185. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30631-0.

5. Abebe MM, Arefayne NR, Temesgen MM, Admass BA. Incidence and predictive factors associated with hemodynamic instability among adult surgical patients in the post-anesthesia care unit, 2021: A prospective follow up study. *Ann Med Surg (Lond)* 2022;74: 103321. doi: 10.1016/j.amsu.2022.103321.

6. Wei B, Feng Y, Chen W, Ren D, Xiao D, Chen B. Risk factors for emergence agitation in adults after general anesthesia: A systematic review and meta-analysis. *Acta Anaesthesiol Scand* 2021;65: 719–729. doi: 10.1111/aas.13774

УДК:616-005.9; 616.14 -002;616-005.6

Сұлтонов Н. Ж., Жұмабаев Э. С., Убайдуллаев Ф. К.

Андижан Мемлекеттік медицина институты, Андижан, Өзбекстан

ФЛЕБОЛИМФЕДЕМАНЫ ЕМДЕУДЕГІ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЛИМФОЛОГИЯЛЫҚ ӘДІСТЕР

Аңдатпа

Флеболимфедема (созылмалы лимфовеноздық жеткіліксіздік) веноздық және лимфа ағынының бұзылуының жиынтығы болып табылады. Адам ағзасы қан айналымы мен лимфа жүйесіндегі нәзік тепе-теңдікті сақтайды. Егер веноздық жүйе зақымдалған болса, ол әдетте лимфа тамырларына әсер етеді. Веноздық ісіну әрдайым дерлік кеңейтілген беткейлік веналар және варикозды веналар сияқты аурулардың симптомдарымен және/немесе клиникалық белгілерімен байланысты. Бұл ісіну лимфа жүйесінің жұмысында

проблемаларды тудырады, сондықтан оның белгілері лимфостазға тән белгілерге ұқсайды (терідегі тіндік сұйықтық пен лимфаның тоқырауы).

Веноздық және лимфалық жүйелер бір-бірін толықтыратын қызметі бар бөлінбейтін «қос» ағынды жүйелер болып табылады, сондықтан осы екі жүйенің арасындағы бұл өзара тәуелділік екі жүйенің екеуіне де бір мезгілде әсер ететін жаңа жағдайға әкеледі, мұнда екі жүйенің біреуі екінші жүйеге жеткілікті компенсацияны қамтамасыз ете алмайды. , «флеболимфедема» (PLE) ретінде белгілі: созылмалы веноздық жеткіліксіздік (CVI)/созылмалы веноздық гипертензия және созылмалы лимфа жеткіліксіздігі (CLI)/созылмалы лимфедема. Осылайша, PLE әртүрлі этиопатогенезге байланысты CVI және CLN туындаған венолимфалық ісінудің біріктірілген жағдайын білдіретін осы «ажырамайтын» веноздық-лимфалық айналым жүйесінің бірлескен сәтсіздігінің сөзсіз нәтижесі болып табылады. CVI және CLN бір мезгілде бақылау үшін негізгі компрессиялық терапияға ашық және/немесе эндоваскулярлық терапия қосылғанда PLE тиімдірек емделуі мүмкін. Бастапқы PLE, ең алдымен, Клиппел-Тренаунай синдромының тамырлық ақау компоненттерінен туындайды, өйткені шеткі венаға (MB)/веноздық ақауға жатқызылатын CVI және бастапқы лимфедема/лимфалық ақауға жатқызылған CLC біріктірілген жағдай. CV рефлюксімен байланысты CVI CV резекциясымен емдеуге болады, ал терең тамыр дисплазиясына қатысты CVI әдетте тек кәдімгі компрессиялық терапиямен емделеді. Екіншілік PLE әдетте терең тамыр тромбозының (DVT) / посттромботикалық синдромның (PTS) нәтижесі болып табылады. PTS-ке жататын CVI веноздық ағу кедергісін ангиопластика және стенттеу арқылы түзету арқылы одан әрі жақсаруы мүмкін, әсіресе DVT салдары ілми-фemorальды-поплитеальды веналар жүйесінің бірнеше деңгейлерін қамтыған кезде.

Біздің бақылауымызда төменгі аяғындағы тамырлардың патологиясы бар 692 науқас болды, олардың арасында флебо-лимфодинамика және микроциркуляция зерттеулері жүргізілді. Оның ішінде 153 науқаста жедел беткейлік тромбоз; 154- терең тамыр тромбозы кезінде; 385 созылмалы веноздық жеткіліксіздікпен. Негізгі топ – 405 науқас, оның ішінде лимфологиялық емдеу әдістері, бақылау тобы – 287 науқас, дәстүрлі емдеу әдісін қолданып, клиникалық ұсыныстарға сәйкес. Біздің зерттеулеріміздің нәтижелері қан тамырлары патологиясы жоқ 34 адамнан тұратын бақылау тобымен салыстырылды.

Флебогипертензиямен бірге жүретін төменгі аяғындағы веналардың патологиясы аурудың ең ерте кезеңдерінде тән көріністері бар лимфа жүйесінде елеулі өзгерістерге

ажаледі. Консервативті және хирургиялық лимфогенді түзету әдістерін қолдану қарастырылып отырған патологияны емдеу нәтижелерін жақсартады.

Түйін сөздер: төменгі аяқтың веноздық тромбозы, посттромботикалық ауру, лимфовеноздық жетіспеушілік синдромы, емдеудің лимфологиялық әдістері.

Султонов Н.Ж., Джумабаев Э.С., Убайдуллаев Ф.К.

Андижанского Государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

ИННОВАЦИОННЫЕ ЛИМФОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ФЛЕБОЛИМФЕДЕМЫ

Аннотация

Флеболимфедема (хроническая лимфовенозная недостаточность) - это совокупность нарушений венозного и лимфатического оттока. В кровеносной и лимфатической системах в организме человека поддерживается хрупкое равновесие. Если венозная система повреждена, это, как правило, влияет на систему лимфатических сосудов. Венозный отек практически всегда связан с симптомами и / или клиническими признаками таких заболеваний как расширенные поверхностные вены и варикозное расширение вен. Такой отек провоцирует проблемы в работе лимфатической системы и потому его симптомы также напоминают те, что характерны для лимфостаза (застой тканевой жидкости и лимфы в коже).

Венозная и лимфатическая системы являются неразделимыми «двойными» системами оттока с взаимодополняющей функцией, так что такая взаимозависимость между этими двумя системами приводит к новому состоянию, которое влияет на обе системы одновременно, когда одна из двух систем не может обеспечить достаточную компенсацию другой системе, известному как «флеболимфедема» (ПЛЭ): комбинированное состояние хронической венозной недостаточности (ХВН)/хронической венозной гипертензии и хронической лимфатической недостаточности (ХЛН)/хронической лимфедемы. Таким образом, ПЛЭ является неизбежным результатом совместной недостаточности этой «неразделимой» венозно-лимфатической системы циркуляции, представляя собой комбинированное состояние венолимфатического отека, вызванного ХВН и ХЛН из-за различного этиопатогенеза. ПЛЭ можно лечить более эффективно, когда открытая и/или эндоваскулярная терапия добавляется к базовой компрессионной терапии для одновременного контроля ХВН и ХЛН. Первичная ПЛЭ в основном вызвана сосудистыми

мальформационными компонентами синдрома Клиппеля-Треноне как комбинированного состояния ХВН, приписываемого краевой вене (КВ)/венозной мальформации, и ХЛК, приписываемого первичной лимфедеме/лимфатической мальформации. ХВН, приписываемая рефлюксу КВ, можно лечить с помощью резекции КВ, тогда как ХВН, приписываемая дисплазии глубоких вен, обычно можно лечить только с помощью традиционной компрессионной терапии. Вторичная ПЛЭ обычно является результатом тромбоза глубоких вен (ТГВ)/посттромботического синдрома (ПТС). ХВН, приписываемая ПТС, может быть дополнительно улучшена с помощью коррекции обструкции венозного оттока с помощью ангиопластики и стентирования, особенно когда последствия ТГВ затрагивают несколько уровней системы подвздошно-бедренно-подколенной вены.

Под нашим наблюдением находились 692 больных с патологией вен нижних конечностей, среди которых проведены исследования флебо-лимфодинамики и микроциркуляции. Из них 153 больных- с острым поверхностным тромбозом; 154- с тромбозом глубоких вен; 385-с хронической венозной недостаточностью. Основная группа- 405 больных, с включением лимфологических методов лечения, контрольная- 287 больных, с использованием традиционного лечения, согласно клиническим рекомендациям. Результаты наших исследований сопоставляли с контрольной группой из 34 лиц без сосудистой патологии.

Патология вен нижних конечностей, сопровождающаяся флебогипертензией, уже на самых ранних стадиях заболевания приводит к существенным изменениям в лимфатической системе, с характерными проявлениями. Использование методов консервативной и хирургической лимфогенной коррекции улучшает результаты лечения рассматриваемой патологии.

Ключевые слова: венозный тромбоз нижних конечностей, посттромботическая болезнь, синдром лимфовенозной недостаточности, лимфологические методы лечения.

Sultonov Nodirbek, Dzhumabaev E.S., Ubaidulaaev F.K.

Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan.

INNOVATIVE LYMPHOLOGICAL METHODS IN THE TREATMENT OF PHLEBOLYMPHEDEMA

Abstract

Phlebolymphe'dema (chronic lymphovenous insufficiency) is a set of disorders of venous and lymphatic outflow. A delicate balance is maintained in the circulatory and lymphatic systems of the

human body. If the venous system is damaged, this usually affects the lymphatic system. Venous edema is almost always associated with symptoms and / or clinical signs of diseases such as dilated superficial veins and varicose veins. Such edema provokes problems in the functioning of the lymphatic system and therefore its symptoms also resemble those characteristic of lymphostasis (stagnation of tissue fluid and lymph in the skin).

The venous and lymphatic systems are inseparable “dual” drainage systems with complementary function, so that this interdependence between these two systems leads to a new condition that affects both systems simultaneously when one of the two systems cannot provide sufficient compensation to the other system, known as “phlebolymphe­dema” (PLE): a combined condition of chronic venous insufficiency (CVI)/chronic venous hypertension and chronic lymphatic insufficiency (CLI)/chronic lymphedema. Thus, PLE is an inevitable result of the combined insufficiency of this “inseparable” venous-lymphatic circulation system, representing a combined condition of venolymphatic edema caused by CVI and CLI due to different etiopathogenesis. PLE can be treated more effectively when open and/or endovascular therapy is added to basic compression therapy to control CVI and CLN simultaneously. Primary PLE is mainly caused by vascular malformation components of Klippel-Trenaunay syndrome as a combined condition of CVI attributed to marginal vein (MV)/venous malformation and CLN attributed to primary lymphedema/lymphatic malformation. CVI attributed to MV reflux can be treated by MV resection, whereas CVI attributed to deep vein dysplasia can usually be treated with conventional compression therapy alone. Secondary PLE is usually the result of deep vein thrombosis (DVT)/post-thrombotic syndrome (PTS). CVI attributed to PTS may be further improved by correction of venous outflow obstruction using angioplasty and stenting, especially when the sequelae of DVT involve multiple levels of the iliofemoral-popliteal vein system.

We observed 692 patients with lower limb venous pathology, among whom phlebo-lymphodynamics and microcirculation studies were conducted. Of these, 153 patients had acute superficial thrombosis; 154 had deep vein thrombosis; 385 had chronic venous insufficiency. The main group included 405 patients, including lymphological treatment methods, the control group included 287 patients, using traditional treatment, according to clinical recommendations. The results of our studies were compared with the control group of 34 individuals without vascular pathology.

Pathology of the veins of the lower extremities, accompanied by phlebohypertension, already at the earliest stages of the disease leads to significant changes in the lymphatic system, with

characteristic manifestations. The use of methods of conservative and surgical lymphogenous correction improves the results of treatment of the pathology in question.

Key words: *venous thrombosis of the lower extremities, post-thrombotic disease, lymphovenous insufficiency syndrome, lymphological treatment methods.*

Заболевания вен нижних конечностей наблюдаются у 50-70% взрослого населения в мире, с явной тенденцией ежегодного увеличения флебологических больных[1,2,3,]. В Российской Федерации более 60 млн взрослых в возрасте старше 18 лет пациентов нуждаются в специализированной флебологической помощи[1,4].

Тяжелым осложнением заболеваний вен служит тромбоэмболия легочной артерии, развивающаяся у пациентов с тромбозом глубоких вен. Вместе с тем, активные усилия исследователей и клиницистов в последние годы сделали возможным высокоэффективное медикаментозное и хирургическое лечение и профилактику венозных тромбоэмболических осложнений, что позволило успешно контролировать ситуацию у многих пациентов, а также значительно снизить угрозу развития легочной эмболии [2,5]. Помимо этого, все большее внимание в настоящее время уделяется тяжелому отдаленному осложнению тромбоза глубоких вен - посттромботической болезни (ПТБ), часто приводящей к инвалидности[1,6].

Флеболимфедема представляет собой клиническое состояние отека конечностей в результате накопления избыточной межклеточной/интерстициальной жидкости в ногах и ступнях при «комбинированных» состояниях флебогенного отека ног (т. е. флебозедемы) и лимфогенного отека ног (т. е. лимфедемы) различной этиологии. Следовательно, это уникальное состояние можно определить как «лимфатико-венозный отек», вызванный КИ и ХВН

(рисунок

1).



Рисунок 1. Флеболимфедема, вызванная синдромом Клиппеля-Треноне. Это клиническое состояние отека конечности представляет собой «лимфатико-венозный отек», вызванный хронической лимфатической недостаточностью и хронической венозной недостаточностью.

Когда CVI приводит к чрезмерной нагрузке жидкости в тканях, это нарушает функцию «сдержек и баланса» капиллярной системы, что также создает дополнительную нагрузку на лимфатическую систему. Если эта перегрузка превышает максимальную емкость нормальной лимфатической компенсаторной функции, сами лимфатические сосуды также повреждаются после изначально усиленной функции, компенсирующей недостаточную венозную систему.

Действительно, лимфатическая система является динамической системой, с ограничениями в объеме капиллярного ультрафильтрата, который она может обрабатывать, значительно варьирующимися. Хрупкие сосуды лимфатической системы могут быть легко повреждены инфекцией, травмой, воспалением тканей или радиацией.

Лимфатическая перегрузка, вызванная ХВН, может привести к клапанной недостаточности лимфатических сосудов, а повышенный отек тканей растягивает кожу, вызывая раскрытие лимфатических капилляров за счет закрепления эластичных волокон/нитей, расширяя межэндотелиальные соединения; сильное растяжение вызывает разрыв этих нитей, повреждая стенки лимфатических капилляров. Большая проницаемость кровеносных капилляров приводит к дальнейшей экстравазации белков в интерстициальное пространство, при этом их критическое онкотическое давление удерживает молекулы воды, создавая опухшую конечность. Впоследствии недостаточность предохранительного клапана лимфатической системы становится неизбежной, что приводит к «лимфостазу», который приводит

к

ХЛ.



Рисунок 2. Флеболимфедема с липодерматосклерозом. Это клиническое состояние, известное как липодерматосклероз, является неизбежным результатом лимфостаза, вызванного хронической лимфатической недостаточностью. Накопление богатой белком жидкости в интерстициальном пространстве инициирует каскад событий крупного фиброза.

Соответственно, когда венозный застой/флебоэдема превышает эту максимальную компенсаторную способность лимфатической системы, недостаточность становится «флеболимфатической», и неспособность лимфатической системы эффективно дренировать интерстициальные жидкости и макромолекулы приводит к накоплению богатой белком жидкости в интерстициальном пространстве, инициируя каскад событий, приводящих к серьезному фиброзу интерстициальной ткани, называемому липодерматосклерозом (*рисунок 2*).

Накопление этих белков и провоспалительных цитокинов в интерстициальном пространстве создает провоспалительное состояние, которое приводит к сложному воспалительному процессу, результатом которого становится фиброз тканей.

Богатая белком жидкость вызывает отложение коллагена и процесс рубцевания (липодерматосклероз), что препятствует всасыванию интерстициальной жидкости лимфатическими сосудами и снижает проницаемость лимфатических сосудов, постоянно нарушая микрососудистую и лимфатическую системы. Действительно, повышенная концентрация белка в ткани еще больше снижает клеточный кислород и питательные вещества, мешая заживлению ран и ускоряя дегенеративный флеболимфатический процесс, который приводит к дистрофическим язвам и кожным инфекциям и т. д.

Эта КИ становится более выраженной, когда состояние лимфатического дренажа «нарушено» различными этиологиями (например, хирургия/радиотерапия, связанные с лечением рака). В зависимости от этиологии (первичной и вторичной) и степени/протяженности КИ и КИ клиническое проявление флеболимфедемы сильно различается, и, нечасто, задействованы несколько факторов, включая системное заболевание (например, застойная сердечная недостаточность, цирроз или нефропатия), усугубляя неспособность лимфатической системы дренировать интерстициальные жидкости и макромолекулы.

Одним из важных аспектов проблемы заболеваний вен служит взаимосвязь нарушений функционирования венозной и лимфатической систем. Расстройства венозного оттока приводят к вторичным нарушениям в лимфатическом русле. Изменения в лимфатической системе, характеризующиеся развитием сложно корригируемой декомпенсации резорбционной и транспортной функций лимфатической системы влияют на развитие и исход заболевания[6,8]. Данные лимфосцинтиграфии показали, что начальные стадии тромбоза вен нижних конечностей сопровождаются ускорением лимфотока в 1,2-1,4 раза, как при тромбозе глубоких так и поверхностных вен ($P_{здor}=0.477$), ($P_{здor}=0.406$), соответственно и интенсивности выведения радиофармпрепарата с 29% до 42% ($P_{здor}=0.002$), ($P_{здor}=0.040$) относительно здоровых. На 14 день развития тромбоза скорость лимфотока и резорбция РФП снижались примерно в 2 раза, ($P_{здor}=0.038$), ($P_{здor}=0.048$), соответственно. По мере прогрессирования венозной недостаточности наблюдалось замедление лимфатического дренажа пораженной конечности различной степени выраженности. Применение хирургических и консервативных лимфологических подходов у больных с лимфовенозной недостаточностью достоверно увеличивало лимфатический дренаж тканей, улучшало микроциркуляцию, что на уровне статистически значимых различий приводило к положительной динамике течения раннего и отдаленных периодов заболевания. Отмечалось ускорение интенсивности очищения, грануляции и эпителизации трофических язв при сопоставлении с контрольной группой больных ($P<0,001$). [7]. Между тем, развивающиеся вследствие заболевания вен нарушения лимфатического оттока могут иметь столь заметную выраженность, что требуют коррекции лечебной тактики. Научные исследования в этой области практически отсутствуют. Отсутствие внимания к этим аспектам со стороны экспертов ведет на практике к недоучету возникающих проблем и, как следствие, не позволяет практическим врачам использовать современные лимфологические

подходы в лечении заболеваний вен нижних конечностей. Это в значительной степени снижает эффективность лечения.

Цель -изучить состояние лимфатического русла и внедрить методы лимфогенного воздействия при патологии венозных сосудов ног.

Материал и методы.

Под нашим наблюдением находились 692 пациента с заболеваниями вен нижних конечностей. Среди них было 153 больных с тромбофлебитом подкожных вен, 154 –с тромбозом глубоких вен, у 385 пациентов наблюдали хронические заболевания вен. Основная группа- 405 больных, с включением лимфологических методов лечения, контрольная- 287 больных, с использованием традиционного лечения, согласно клиническим рекомендациям.

Для уточнения состояния лимфатической системы использовали рентген-контрастную лимфографию у 22 больных, радиоизотопную лимфосцинтиграфию у 75 больных и ультразвуковое ангиосканирование у 325 больных. Радионуклидную лимфосцинтиграфию проводили с помощью радиофармакологического препарата (РФП) лимфоцис (ТСК-17), который метили изотопом ⁹⁹Tc. Вводимая активность составляла 4,3 мбк в объеме – 0,3 мл. Инъекцию производили в первый межпальцевой промежуток – в зону скопления слепых окончаний лимфатических капилляров. При изучении резорбционной функции лимфатической системы радиометрия производилась в месте введения РФП. Регистрируя, время появления РФП в паховых лимфатических узлах и с учетом длины конечности, рассчитывали скорость лимфотока. Исследование производилось на Гамма камере MB 9200 производства Венгрии с ЭВМ « Microsegans». Микроциркуляцию изучали посредством оценки степени транкапиллярной проницаемости белка по вено-венозному градиенту у 95 больных. Забор крови из локтевой вены и из бедренной вены пораженной конечности осуществлялся в количестве 10 мл. Кровь из пробирок набирали в гематокритные капилляры и центрифугировали в течении получаса. По специальной таблице определяли гематокритное число.

Скорость заживления трофических язв определяли планиметрическим методом у 61 больного. Результаты наших исследований сопоставляли с контрольной группой из 34 лиц без сосудистой патологии. Обследование их проводилось с соблюдением требований Хельсинской Декларации (2013г.)

Для коррекции нарушений лимфатического оттока использовали региональную стимуляцию лимфатического дренажа, лимфотропную антибактериальную терапию (при

наличии инфекционного процесса). Лимфотропную терапию проводили путем подкожного введения на стопе средств усиливающих лимфатическую резорбцию и лимфатический дренаж – неконцентрированного раствора лидазы 8-16 ед., гепарина (70ед./ кг.). Если отек распространялся на стопу, проведение региональной лимфотропной терапии осуществляли через верхнюю треть бедра. При наличии показаний, вслед за лимфостимуляцией вводили антибактериальные препараты, преимущественно цефалоспорины и аминогликозиды, однократно в течение суток, в терапевтической дозе. Продолжительность курса проводимой терапии составляла 6-10 дней и зависела от динамики клинико-лабораторных и инструментальных показателей.

Статистический анализ. Данные обработаны с помощью программы «Статистика-5» методом вариационной статистики с вычислением средних величин (М) и их средних ошибок (m), достоверность различий сравниваемых величин определяли методом t-критерия Стьюдента. лама

Результаты

Острый венозный тромбоз, достаточно быстро, в раннем периоде заболевания, сопровождался признаками вовлечения в патологический процесс лимфатического русла нижних конечностей.

Развитие стойкого индуративного отека - это важный клинический признак лимфовенозной недостаточности (ЛВН) нижних конечностей. При проведении УЗИ обследования и хирургического вмешательства на конечностях у этих больных определяется индурация и увеличение толщины подкожно-жировой клетчатки до 3-6 см. При тяжелом течении заболевания отмечали прогрессирующий фиброз надфасциальных тканей в области лодыжечного сегмента. Как правило, при отсутствии своевременного и адекватного лечения, к 40-50 годам у больных развивались тяжелые осложнения в виде частых атак рожистого воспаления, хронического дерматоза, лимфореи и лимфоцеле, обширных трофических язв голени. Не редко эти осложнения приводили к выраженной деформации голени и стопы и инвалидности. Лимфологические подходы способствовали улучшению лимфатического дренажа, восстановлению микроциркуляции, уменьшению отека и воспаления, ускоряли эпителизацию трофических язв.

Заключение. Заболевания вен нижних конечностей, сопровождающиеся флебогипертензией, уже на самых ранних стадиях приводят к существенным изменениям в лимфатической системе, с характерными проявлениями. Использование методов

консервативной и хирургической лимфогенной коррекции улучшает результаты лечения рассматриваемой патологии.

Список литературы

1. Савельев В.С., Кириенко А.И., Золотухин И.А., Селиверстов Е.И. Проспективное обсервационное исследование СПЕКТР: регистр пациентов с хроническими заболеваниями вен нижних конечностей. *Флебология*. 2012; 6(1):4-9. [Savel'ev V.S., Kirienko A.I., Zolotuhin I.A., Seliverstov E.I. Prospektivnoe observacionnoe issledovanie SPEKTR: registr pacientov s hronicheskimi zabolevaniyam iven nizhnih konechnostej. *Flebologiya*. 2012;6(1):4-9. (In Russ.).]
2. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен. *Флебология*. 2018;12(3):146-240. [Rossijskie klinicheskie rekomendacii po diagnostike i lecheniyu hronicheskix zabolevanij ven. *Flebologiya*. 2018;12(3):146-240. (In Russ.)]
<https://doi.org/10.17116/flebo20187031146>
3. Bignamini A., Matuška J. Sulodexide for the Symptoms and Signs of Chronic Venous Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. *Adv Ther*. 2020;3(3):1013-1033. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.11590920>
4. Anderson MR, Shashaty MGS. Impact of Obesity in Critical Illness. *Chest*. 2021;160(6):2135-2145. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2021.08.001>
5. Порембская О.Я. Микроциркуляторные нарушения при хронических заболеваниях вен и основы их системной фармакологической коррекции. *Флебология*. 2021;15(2):110-116. [Porembskaya O.YA. Mikroциркуляторnye narusheniya pri hronicheskix zabolevaniyah ven i osnovy ih sistemnoj farmakologicheskoy korrekcii. *Flebologiya*. 2021;15(2):110-116. (In Russ.).]
<https://doi.org/10.17116/flebo202115021110>
6. Бубнова Н.А., Петров С.В., Борисова Р.П., Бухтеева Г.В. Роль лимфо-венозных соустьев в комплексном лечении варикозной болезни. *Ангиология и сосудистая хирургия*. 2019;12 (2):62-63. [Bubnova N.A., Petrov S.V., Borisova R.P., Buhteeva G.V. Rol' limfno-venoznyh соуstij v kompleksnom lechenii varikoznoj bolezni. *Angiologiya i sosudistaya hirurgiya*. 2019;12 (2):62-63. (In Russ.).]
7. Лобастов К.В., Счастливцев И.В., Клинические рекомендации и практический опыт: что делать при наличии противоречий? *Флебология*. 2023;17(1):42-44. [Lobastov KV,

Schastlivtsev IV. Clinical Guidelines and Practical Experience: What to Do for Contradictions? Flebologiya. 2023;17(1):42-44. (In Russ.) .] <https://doi.org/10.17116/flebo20231701142>

8.ЯремаИ.В. Лимфогенныеметодылечениявхирургии. Limpha. 2016;12(2):38-41.[Yarema I.V. Limfogennyemetodylecheniya v hirurgii. Limfa.2016 ;12(2):38-41. (In Russ.).]

УДК 618.1/3.:616-02.

Сейпуллаева Д.А., Назирова М.У.

Ташкент мемлекеттік стоматология институты, Ташкент, Өзбекстан

ДАМЫМАЙТЫН ЖҮКТІЛІК АҒЫМЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аңдатпа

Дамымайтын жүктілік (Қатып қалған жүктілік) – бұл ұрықтың құрсақтағы өлімін, миометрияның патологиялық инерттілігін және гемостаз жүйесінің бұзылуын қамтитын патологиялық жағдай. Дамымайтын жүктіліктің негізгі себептері: ананың кеш репродуктивті жасы, анамнездегі түсіктердің көп саны, гормондық бұзылулар, дұрыс емес өмір салты, ұрықтың дамуындағы мутациялық өзгерістер, анембриония, ананың гинекологиялық және экстрагениталдық созылмалы аурулары: TORCH-инфекциялары, жатыр қабырғасының аномалиялары, синдром аналық бездің поликистозы, декомпенсацияланған қант диабеті, артериялық гипертензия, жүйелік қызыл жегі, антифосфолипидтік синдром.

Түйін сөздер: Қатып қалған жүктілік, TORCH-инфекциялары, Инерттілік, Гемостаз, Уреаплазма, Герпес-вирус, Цитомегаловирус

Сейпуллаева Д.А., Назирова М.У.

Ташкентский Государственный Стоматологический Институт, Ташкент, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Аннотация

Неразвивающаяся беременность (Замершая беременность) — это патологическое состояние, включающее в себя внутриутробную гибель плода, патологическую инертность миометрия и нарушение системы гемостаза. Основными причинами неразвивающейся беременности являются: поздний репродуктивный возраст матери, большое число

выкидышей в анамнезе, гормональные нарушения, неправильный образ жизни, мутационные изменения в развитии плода, анэмбриония, хронические заболевания матери как гинекологические, так и экстрагенитальные: TORCH-инфекции, аномалии стенки матки, синдром поликистоза яичников, декомпенсированный сахарный диабет, артериальная гипертензия, аутоиммунные заболевания такие, как — системная красная волчанка, антифосфолипидный синдром.

Ключевые слова: Замершая беременность, TORCH-инфекции, Инертность, Гемостаз, Уреаплазма, Герпес-вирус, Цитомегаловирус

Seipullaeva D. A., Nazirnova M. U.

Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan

FEATURES OF THE COURSE OF MISSED ABORTION

Abstract

Missed abortion (frozen pregnancy) is a pathological condition that includes intrauterine fetal death, pathological inertia of the myometrium, and disruption of the hemostasis system. The main causes of missed abortion are: advanced reproductive age of the mother, a history of multiple miscarriages, hormonal disorders, an unhealthy lifestyle, mutational changes in fetal development, anembryonia, chronic diseases of the mother, both gynecological and extragenital: TORCH infections, anomalies of the uterine wall, polycystic ovary syndrome, decompensated diabetes mellitus, and arterial hypertension. Autoimmune diseases such as systemic lupus erythematosus and antiphospholipid syndrome.

Keywords: Frozen pregnancy, TORCH infections, Inertia, Hemostasis, Ureaplasma, Herpes virus, Cytomegalovirus

Актуальность: В настоящее время невынашивание беременности остается одной из актуальных проблем практического акушерства и требует более глубокого изучения. Риск невынашивания в возрасте 18-25 лет составляет до 10%, 30-40лет — до 30%, а выше 45лет уже до 75%. Чем больше в анамнезе невынашивание беременности, тем хуже прогноз для последующего зачатия.

Цель исследования: Изучить факторы риска и причины невынашивания на ранних сроках развития плода и оценить их влияние на дальнейшую репродуктивную функцию

Материалы и методы исследования: Проведено исследование, куда вошли 15 пациенток с диагнозом НРБ, получающие лечение в отделении Гинекологии родильного дома №8 г.Ташкент

Результаты исследования: Женщины в возрасте от 18 до 35 лет составили 72% случаев. Из них 8(32%) пациенток не работают, 15(60%) работают в государственных учреждениях, 2(8%) имеют тяжелый физический труд. Первобеременные составили 40%, среди которых имелись женщины с медицинским абортom в анамнезе. Настоящая беременность протекала на фоне обострения TORCH-инфекций у 20%, острая респираторная вирусная инфекция у 12% женщин. С клиникой угрожающего аборта обратились 64% женщин. Клинической картиной были кровянистые выделения из влагалища и болевой синдром. 20% женщин обратились с обильными кровотечениями из влагалища, которым в срочном порядке было произведено выскабливание полости матки. 16% женщинам был поставлен диагноз НРБ, по данным УЗИ с признаками несоответствия размеров матки сроку гестации и неэффективности сохраняющей терапии. НРБ в I триместре отмечалось у 88% женщин, во II триместре у 12% женщин. Всем пациентам по показаниям проводился медицинский аборт с последующим проведением антибактериальной и противовоспалительной терапии и заместительной терапии острой кровопотери. Послеоперационные осложнения по типу эндометрита встречались у 20% пациентов. У всех женщин было выполнено гистологическое исследование соскобов из полости матки, в 64% поставили диагноз «замершая беременность» и лейкоцитарная инфильтрация с уреаплазменной инфекцией у 20% - герпетическое поражение, 12% - экстрагенитальные заболевания, 4% - аномалия развития полости матки.

Выводы: Таким образом, в ходе данного исследования было установлено, что факторами риска невынашивания могут служить: раннее начало половой жизни, многочисленные выкидыши и аборты в анамнезе, воспалительные заболевания органов малого таза, экстрагенитальные заболевания, аномалии развития матки. Острая респираторная вирусная инфекция, вирус простого герпеса на ранних сроках беременности послужили инфекционным фактором, приводящим к гибели плода.

Список литературы:

- 1) Акушерство : учебник / Э. К. Айламазян [и др.]. - 9-е изд.,
- 2) Акушерство. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. Е. Радзинского. – 5-е изд.,
- 3) Акушерство. Клинические лекции: учебное пособие + CD / Под ред. О.В. Макарова.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.

УДК: 616.12-008.1:616.12-009.1

Сапарбаева Ж.С., Гаибназаров С.С., Абдумаликова Ф.Б., Нуриллаева Н.М.

Ташкент медицина академиясы, Ташкент, Өзбекстан

ИШЕМИЯЛЫҚ ЖҮРЕК АУРУЫН ЕРТЕ ДИАГНОСТИКАЛАУ ЖӘНЕ БОЛЖАУ ҮШІН ИНВАЗИВТІ ЕМЕС ЖҮРЕК-ҚАН ТАМЫРЛАРЫН ВИЗУАЛИЗАЦИЯЛАУДЫҢ НЕГІЗГІ АСПЕКТІЛЕРІ

Аңдатпа

Жүрек-қан тамырлары аурулары, әсіресе ишемиялық жүрек ауруы (ИЖА), бүкіл әлемде өлім-жітімнің негізгі себебі болып табылады. Ерте диагностика мен дәл болжам тиімді араласу және науқастардың емдеу нәтижелерін жақсарту үшін өте маңызды. Бұл мақалада ишемиялық жүрек ауруын ерте анықтау мен болжауда коронарлық контрастты мультиспиральды компьютерлік томографияның (МСКТ) маңызды рөлі қарастырылады. Ишемиялық жүрек ауруы көбінесе симптомсыз дамиды, дестабилизациялайтын атеросклеротикалық бляшкалармен бірге жүреді, олар ишемиялық оқиғаларға әкелуі мүмкін. Стресс-эхокардиография (СЭКГ) және коронарлық кальцийді бағалау арқылы жүректің компьютерлік томографиясы (КТ) сияқты неинвазивті әдістер ИЖА-ның болуы мен ауырлығы туралы құнды ақпарат береді, бұл науқастарды қауіп тобына енгізуге және уақытында араласуды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, мақалада ИЖА диагностикасында алтын стандарт болып саналатын инвазивті коронарлық ангиографияның артықшылықтары мен инновациялары да қарастырылады. Неинвазивті және инвазивті тәсілдерді салыстыру арқылы оқырмандар диагностикалық ландшафттың толық көрінісін алады. Неинвазивті визуализация саласында МСКТ-ангиография коронарлық анатомияны минималды инвазивтілікпен дәл визуализациялау қабілетінің арқасында қуатты құрал ретінде қызмет етеді, бұл оны ИЖА бағалауында алмастырымсыз етеді.

Түйін сөздер: ишемиялық жүрек ауруы, коронарлық контрастты мультиспиральды компьютерлік томография, коронарлық кальций, стресс-эхокардиография, коронароангиография, мультиспиральды компьютерлік томография, жүрек-қан тамырлары тәуекелін бағалау, атеросклеротикалық бляшка.

Сапарбаева Ж.С., Гаибназаров С.С., Абдумаликова Ф.Б., Нуриллаева Н.М.

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ НЕИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Аннотация

Сердечно-сосудистые заболевания, особенно ишемическая болезнь сердца (ИБС), остаются основной причиной смертности во всем мире. Ранняя диагностика и точный прогноз имеют первостепенное значение для эффективного вмешательства и улучшения результатов лечения пациентов. В данной статье рассматривается важная роль неинвазивных методов сердечно-сосудистой томографии, с акцентом на коронарную контрастную мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ), в раннем выявлении и прогнозировании ИБС. Ишемическая болезнь сердца часто прогрессирует бессимптомно, сопровождаясь дестабилизирующими атеросклеротическими бляшками, которые могут приводить к ишемическим событиям. Неинвазивные методы, такие как стресс-эхокардиография (СЭКГ) и компьютерная томография сердца (КТ) с оценкой коронарного кальция, предоставляют ценную информацию о наличии и тяжести ИБС, что позволяет выявлять пациентов из группы риска и обеспечивать своевременное вмешательство. Кроме того, в статье освещаются преимущества и инновации инвазивной коронарной ангиографии, которая считается золотым стандартом в диагностике ИБС. Сравнивая неинвазивные и инвазивные подходы, читатели получают полное представление о диагностическом ландшафте. В области неинвазивной визуализации МСКТ-ангиография выступает мощным инструментом благодаря своей способности точно визуализировать коронарную анатомию с минимальной инвазивностью, что делает ее незаменимой в оценке ИБС.

Ключевые слова: *ишемическая болезнь сердца, коронарная контрастная мультиспиральная компьютерная томография, коронарный кальций, стресс-эхокардиография, коронароангиография, мультиспиральная компьютерная томография, оценка сердечно-сосудистого риска, атеросклеротическая бляшка.*

Saparbaeva J.S., Gaibnazarov S.S., Abdumalikova F.B., Nurillayeva N.M.

Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

KEY ASPECTS OF NON-INVASIVE CARDIOVASCULAR IMAGING METHODS FOR EARLY DIAGNOSIS AND PREDICTION OF ISCHEMIC HEART DISEASE

Abstract

Cardiovascular diseases, particularly ischemic heart disease (IHD), remain the leading cause of mortality worldwide. Early diagnosis and accurate prediction are paramount for effective intervention and improving patient outcomes. This article discusses the significant role of non-invasive cardiovascular tomography methods, focusing on coronary contrast multi-slice computed tomography (MSCT), in the early detection and prediction of IHD. Ischemic heart disease often progresses asymptotically, accompanied by destabilizing atherosclerotic plaques that can lead to ischemic events. Non-invasive methods such as stress echocardiography (SECG) and coronary calcium scoring via cardiac computed tomography (CT) provide valuable information regarding the presence and severity of IHD, allowing for the identification of at-risk patients and timely intervention. Additionally, the article highlights the advantages and innovations of invasive coronary angiography, which is considered the gold standard in IHD diagnosis. By comparing non-invasive and invasive approaches, readers gain a comprehensive understanding of the diagnostic landscape. In the realm of non-invasive imaging, MSCT angiography serves as a powerful tool due to its ability to accurately visualize coronary anatomy with minimal invasiveness, making it indispensable in assessing IHD.

Key words: *ischemic heart disease, coronary contrast multi-slice computed tomography, coronary calcium, stress echocardiography, coronary angiography, multi-slice computed tomography, cardiovascular risk assessment, atherosclerotic plaque.*

ВВЕДЕНИЕ

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) представляют собой серьезную проблему для мирового здравоохранения и вносят значительный вклад в показатели заболеваемости и смертности. Среди различных форм ССЗ ишемическая болезнь сердца (ИБС) выделяется как главный фактор, ответственный за значительное количество смертей, связанных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Раннее выявление, точная диагностика и своевременное вмешательство имеют решающее значение для снижения последствий ИБС и улучшения результатов лечения пациентов.

По данным Всемирной организации здравоохранения за 2018 год, острый инфаркт миокарда (ОИМ) часто является следствием ишемической болезни сердца (ИБС), а стенокардия выступает первым симптомом заболевания примерно у 50% пациентов [1].

Современный алгоритм диагностики ИБС включает как традиционные, хорошо известные инструментальные методы [2], так и новые подходы [3], включая биохимические [4] и молекулярно-генетические исследования [5]. Несмотря на широкое применение существующих шкал риска, прогнозирование нефатальных и фатальных сердечно-сосудистых событий зачастую оказывается несвоевременным. Поэтому выявление новых неинвазивных биомаркеров, отражающих различные патофизиологические механизмы атеросклероза как основного этиологического фактора ИБС, имеет важное значение для повышения специфичности диагностики [5].

Существующие методы визуализации способствуют раннему выявлению ИБС, но имеют один значительный недостаток: они чаще применяются к пациентам с уже проявляющимися симптомами. В последнее время их использование расширяется и на условно здоровых людей с множественными факторами риска, а также на пациентов с подозрением на немую ишемию миокарда из-за особенностей клинического статуса. В последние годы в области медицинской визуализации произошли значительные достижения, открыв новую эру неинвазивных диагностических методов. Эти методы революционизировали оценку ИБС, предоставляя врачам детальное представление о коронарной анатомии, нагрузке бляшками и перфузии миокарда без необходимости инвазивных процедур. Среди этих неинвазивных методов коронарная контрастная мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) стала многообещающим инструментом в сердечно-сосудистой визуализации [6].

В данной статье рассматривается важная роль неинвазивной сердечно-сосудистой томографии, с акцентом на применение МСКТ в ранней диагностике и прогнозировании ИБС. Мы углубляемся в принципы, преимущества и инновации этих методов, сопоставляя их с золотым стандартом инвазивной коронарной ангиографии.

Преимущества неинвазивных методов визуализации:

1. Раннее обнаружение: Коварный характер ИБС требует раннего выявления для предотвращения неблагоприятных исходов. Неинвазивные методы, такие как стресс-эхокардиография (СЭКГ), эффективны для выявления функциональных отклонений, сигнализирующих о наличии ИБС до появления симптомов.

2. Оценка кальция: КТ сердца с неконтрастной оценкой коронарного кальция стала основным методом в оценке ИБС. Она количественно определяет уровень коронарной кальцификации, что служит надежным маркером атеросклеротической нагрузки. Высокие

уровни кальция ассоциируются с повышенным риском коронарных событий, что позволяет проводить стратификацию риска и целенаправленные вмешательства [7].

3. Минимально инвазивный подход: В отличие от инвазивной коронарной ангиографии, неинвазивные методы устраняют риски и дискомфорт, связанные с инвазивными процедурами. Они особенно полезны для пациентов с сопутствующими заболеваниями или противопоказаниями к инвазивным вмешательствам.

Роль инвазивной коронарной ангиографии:

Инвазивная коронарная ангиография, хотя и считается золотым стандартом диагностики ишемической болезни сердца (ИБС), имеет свои ограничения. Процедура включает введение катетера в коронарные артерии, что связано с определенными рисками для пациента. Кроме того, данный метод предоставляет преимущественно анатомическую информацию и не позволяет полностью оценить состав атеросклеротических бляшек и перфузию миокарда.

МСКТ-ангиография как инновационный подход: В области неинвазивной визуализации МСКТ-ангиография представляет собой значительный шаг вперед. Ее способность получать изображения коронарных артерий с высоким разрешением и высокой точностью делает ее важным инструментом в оценке ИБС. Мы исследуем возможности МСКТ-ангиографии и ее вклад в повышение диагностической точности и прогностической ценности при оценке ИБС [8].

Молчаливое прогрессирование ИБС, которое характеризуется дестабилизацией атеросклеротических бляшек, подчеркивает необходимость раннего выявления заболевания. Неинвазивные методы, такие как стресс-эхокардиография (СЭКГ) и КТ сердца с неконтрастной оценкой коронарного кальция, позволяют врачам идентифицировать пациентов из группы риска и принимать профилактические меры. Эти методы обладают преимуществом минимальной инвазивности и могут визуализировать коронарные кальцификации, что является важным признаком ИБС [7].

Сравнение методов диагностики: В условиях быстро меняющегося ландшафта сердечно-сосудистой диагностики важно также учитывать значение инвазивной коронарной ангиографии. Несмотря на то что неинвазивные методы предоставляют ценную информацию, инвазивная коронарная ангиография продолжает оставаться золотым стандартом для оценки ИБС. Сравнение этих подходов позволяет лучше понять их сильные стороны и ограничения [9].

Эта статья служит руководством для врачей, исследователей и специалистов в области здравоохранения, предлагая глубокое понимание развивающегося поля диагностики ИБС и потенциала неинвазивной сердечно-сосудистой томографии. Вместе мы стремимся использовать возможности медицинской визуализации для борьбы с ИБС и улучшения качества сердечно-сосудистого ухода.

Неинвазивные методы оценки состояния коронарных сосудов

В области неинвазивной сердечно-сосудистой визуализации разработано несколько методов, которые стали важными инструментами для оценки заболеваний коронарных артерий. Эти методы предоставляют врачам обширную информацию для диагностики и прогнозирования:

1. Коронарная компьютерная томографическая ангиография (ККТ):

- Высокое разрешение: ККТ использует передовые технологии компьютерной томографии для получения изображений коронарных артерий с высоким разрешением, позволяя визуализировать даже незначительные изменения просвета.

- Оценка коронарного стеноза: ККТ особенно эффективна в определении степени коронарного стеноза, что помогает в оценке тяжести ишемической болезни сердца (ИБС).

- Характеристика бляшек: Метод позволяет различать состав бляшек — кальцинированные, некальцинированные и смешанные. Эта информация важна для оценки риска и планирования лечения [9].

2. Стресс-эхокардиография (СЭКГ):

- Функциональная оценка: СЭКГ позволяет оценить реакцию сердца на физическую нагрузку, выявляя отклонения в движении стенки и сократимости, которые могут указывать на ишемию миокарда.

- Стратификация риска: СЭКГ помогает выявить пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых событий, что может привести к необходимости дальнейшей оценки и вмешательства.

3. КТ сердца с неконтрастной оценкой коронарного кальция:

- Количественная оценка атеросклеротического бремени: Этот метод количественно определяет уровень кальция в коронарных артериях. Высокие показатели кальция связаны с повышенным риском коронарных событий.

- Прогностическая ценность: Метод демонстрирует прогностическую ценность в выявлении пациентов с риском ИБС и может направлять профилактические стратегии.

4. Магнитно-резонансная томография (МРТ):

- Визуализация перфузии миокарда: МРТ сердца позволяет оценить перфузию миокарда, предоставляя информацию о кровоснабжении сердечной мышцы. Области со сниженной перфузией могут указывать на ишемию.

- Характеристика тканей: МРТ помогает различать здоровые ткани от рубцовых или фиброзных участков.

5. Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ):

- Метаболическая визуализация: ПЭТ-сканирование предоставляет метаболическую информацию о сердце, позволяя обнаруживать участки с пониженным метаболизмом глюкозы, что может указывать на ишемию или инфаркт.

- Количественная оценка: ПЭТ позволяет проводить количественную оценку жизнеспособности миокарда и ишемической нагрузки.

6. Неинвазивный фракционный резерв кровотока (FFR):

- Функциональная оценка: Неинвазивные методы FFR используют вычислительные алгоритмы для оценки функциональной значимости коронарного стеноза, что помогает выявить поражения, требующие вмешательства.

Эти неинвазивные методы, обладая уникальными преимуществами и приложениями, позволяют врачам принимать обоснованные решения относительно диагностики ИБС и лечения пациентов. Объединяя анатомические и функциональные данные, они повышают точность ранней диагностики и прогнозирования, что в конечном итоге улучшает результаты лечения.

В следующих разделах статьи мы более подробно рассмотрим конкретные области применения и преимущества коронарной контрастной мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) и ее роль в неинвазивной оценке ИБС.

Коронарная контрастная мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ)

Ангиография:

Коронарная мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) представляет собой важный шаг вперед в области неинвазивной визуализации сердца. Эта методика сочетает принципы компьютерной томографии с контрастным усилением, что позволяет получать детализированные изображения коронарных артерий. Ниже представлены ключевые аспекты, подчеркивающие ее значимость:

1. Комплексная коронарная оценка:

- Трехмерная визуализация: МСКТ-ангиография создает трехмерные изображения коронарных артерий, позволяя проводить всестороннюю оценку их анатомии, включая ветви и притоки.

- Визуализация коронарного просвета: Методика эффективно визуализирует коронарный просвет, обеспечивая точные измерения его диаметра и выявляя области сужения или окклюзии.

- Обнаружение атеросклеротических бляшек: МСКТ-ангиография позволяет выявлять атеросклеротические бляшки в коронарных артериях, что способствует оценке риска и принятию решений о лечении.

2. Неинвазивность и комфорт для пациента:

- Отсутствие инвазивных процедур: В отличие от традиционной коронарной ангиографии, МСКТ-ангиография является неинвазивной, устраняя необходимость в катетеризации и связанные с ней риски, что делает ее более безопасной для пациентов.

- Повышенный комфорт: Пациенты часто считают МСКТ-ангиографию более комфортной по сравнению с инвазивными процедурами, так как она вызывает минимальный дискомфорт и требует короткого времени на восстановление.

3. Стратификация риска:

- Оценка коронарного стеноза: МСКТ-ангиография эффективно оценивает степень коронарного стеноза, предоставляя количественные данные о сужении просвета и помогая в стратификации риска.

- Определение высокорисковых поражений: Метод позволяет выявлять высокорисковые поражения, такие как уязвимые бляшки, склонные к разрыву, что имеет решающее значение для планирования вмешательств.

4. Прогностическое значение:

- Прогнозирование сердечных событий: МСКТ-ангиография продемонстрировала свою прогностическую ценность в предсказании будущих сердечно-сосудистых событий, позволяя выявлять пациентов с повышенным риском и принимать более агрессивные профилактические меры.

5. Снижение дозы радиации:

- Достижения в технологиях: Современные технологии МСКТ обеспечили значительное снижение радиационного воздействия. Протоколы с низкими дозами делают этот метод более безопасным для долгосрочного мониторинга.

6. Исследования и инновации:

- Непрерывное развитие: МСКТ-ангиография остается в центре исследований и инноваций. Текущие исследования направлены на улучшение ее возможностей, что делает ее еще более мощным инструментом для оценки ишемической болезни сердца (ИБС).

7. Клиническое применение:

- Предоперационная оценка: МСКТ-ангиография все чаще используется для предоперационной оценки в кардиохирургии, помогая хирургам планировать вмешательства и выбирать подходящие трансплантаты.

- Послеоперационная оценка: Она также полезна для оценки проходимости трансплантата и выявления осложнений после операций.

Одним из значительных преимуществ МСКТ по сравнению с традиционной коронарной ангиографией является возможность непосредственной визуализации атеросклеротических бляшек и определения косвенных признаков их стабильности или нестабильности. Большинство инфарктов миокарда возникает в результате тромбоза коронарных артерий, вызванного разрывом атеросклеротической бляшки. Поэтому важной задачей является выявление нестабильных, потенциально эмболизируемых бляшек. В настоящее время состав бляшки рассматривается как ключевой фактор риска инфаркта миокарда, а не только степень стеноза артерии [10].

Основными признаками нестабильности атеросклеротической бляшки являются: большой объем, истончение фиброзного покрытия, уменьшение коллагенового компонента, структура (наличие микрокальцинатов, крупное и мягкое липидное ядро), положительное ремоделирование на уровне бляшки, а также "кольцевидное свечение" контура бляшки. В связи с этим оценка состояния атеросклеротической бляшки включает визуальный и полуколичественный анализ следующих параметров: тип и контур бляшки, ее размер и объем, индекс ремоделирования, а также процентное соотношение участков различной плотности, соответствующих наличию фиброзного, кальцинированного и липидного компонентов. Количественная оценка степени стеноза по данным МСКТ основана на стандартных ангиографических критериях и рассчитывается автоматически [11-13].

Магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца обеспечивает высокую контрастность мягких тканей, что позволяет проводить функциональную, перфузионную, морфологическую и анатомическую оценку без воздействия на пациента ионизирующего излучения, как это происходит при коронарной ангиографии (КАГ) и МСКТ с контрастированием коронарных артерий [8]. В последнее время МРТ также используется для прямой анатомической визуализации коронарных артерий, хотя этот метод не позволяет

качественно визуализировать дистальные сегменты коронарных артерий из-за более низкого пространственного разрешения по сравнению с МСКТ.

В настоящее время возможности МРТ сердца включают [10]:

- детальную оценку анатомии камер сердца, главных сосудов и клапанов;
- анализ локальной сократимости и глобальной функции левого желудочка;
- визуализацию участков поражения миокарда, включая фиброз и тромбоз;
- оценку наличия и выраженности отека миокарда при миокардите или инфаркте;
- определение жировой инфильтрации миокарда или накопления железа в нем;
- детальную оценку перфузии миокарда;
- количественную оценку соотношения системного и легочного кровотока, а также изучение метаболизма миокарда.

Коронарная контрастная мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) играет ключевую роль в неинвазивной диагностике и прогнозировании заболеваний коронарных артерий. Ее способность обеспечивать комплексную оценку коронарных сосудов, обнаруживать атеросклеротические бляшки и предоставлять ценную прогностическую информацию делает ее незаменимым инструментом в современной кардиологии. С развитием технологий ожидаются дальнейшие усовершенствования в МСКТ-ангиографии, которые повысят ее диагностическую точность и улучшат результаты лечения пациентов.

Заключение

В области сердечно-сосудистой медицины ранняя диагностика и эффективное лечение ишемической болезни сердца (ИБС) являются первостепенными задачами для обеспечения благополучия людей из группы риска. Среди множества диагностических методов коронарная контрастная мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) стала выдающимся примером неинвазивной диагностики. Эта передовая техника визуализации, объединяющая возможности компьютерной томографии с точной контрастной визуализацией, значительно изменила подход к оценке ИБС. Значение МСКТ-ангиографии в контексте ранней диагностики и прогнозирования трудно переоценить.

Благодаря своей способности проводить комплексную оценку коронарной анатомии, визуализировать коронарные просветы с высокой четкостью и обнаруживать атеросклеротические бляшки, МСКТ-ангиография предоставляет медицинским работникам ценную информацию о состоянии сердца пациента. Этот метод позволяет выявлять ИБС на ранних стадиях, что делает диагностический процесс более проактивным. Неинвазивный характер МСКТ-ангиографии обеспечивает комфорт для пациентов и минимизирует риски,

связанные с инвазивными процедурами. Пациенты могут пройти эту диагностику с минимальным дискомфортом и коротким временем восстановления.

Кроме того, МСКТ-ангиография расширяет свои возможности в стратификации риска, помогая врачам оценивать степень коронарного стеноза и определять высокий риск поражений. Это не просто диагностический инструмент, но и прогностический метод, способный предсказывать будущие сердечные события и направлять врачей на проведение целевых вмешательств.

Достижения в области технологий привели к значительному снижению уровня радиации, что сделало МСКТ-ангиографию более безопасной для долгосрочного мониторинга и повторных оценок. Постоянная приверженность исследованиям и инновациям обещает дальнейшие усовершенствования, укрепляя ее статус краеугольного камня современной кардиологии. Клинические применения МСКТ-ангиографии расширились: от предоперационной оценки для кардиохирургии до послеоперационной оценки для контроля проходимости трансплантата и выявления осложнений.

В контексте медицинских достижений коронарная контрастная мультиспиральная компьютерная томография-ангиография является важным элементом, сочетая точность с заботой о пациенте. Она олицетворяет дух современной медицины, где инновации идут рука об руку с благополучием пациентов.

Заглядывая в будущее, мы ожидаем дальнейшего развития МСКТ-ангиографии, повышения ее диагностической точности и содействия прогрессу в лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Это свидетельствует о стремлении человечества к знаниям и совершенству во имя спасения жизней. В заключение, важность неинвазивных методов сердечно-сосудистой томографии, особенно МСКТ-ангиографии, невозможно переоценить. Это не просто технологическое достижение; это маяк надежды, указывающий путь к будущему, в котором ИБС будет диагностироваться на ранней стадии, прогнозы будут точными, а жизнь — наполненной здоровьем и благополучием.

Список литературы

1. Всемирная организация здравоохранения. Статистика мирового здравоохранения 2018: мониторинг здоровья для ЦУР, целей устойчивого развития. Женева: ВОЗ, 2018.
2. Абдумаликова Ф.Б., Нуриллаева Н.М. Влияние психологических и личностных особенностей больных ишемической болезнью сердца на фенотип тромбоцитов. Европейский журнал фармацевтических и медицинских исследований, 2019; 6(5): 662-666.

3. Нуриллаева Н.М., Абдумаликова Ф.Б. Прогностическое значение психоэмоционального синдрома у больных ишемической болезнью сердца в нарушении тромбоцитарной системы гемостаза. Атеросклероз, 2021; 331: 204.
4. Абдумаликова Ф.Б., Нуриллаева Н.М. Прогностическое значение психоэмоционального статуса у больных ишемической болезнью сердца: фокус на тромбоцитарную систему гемостаза. Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2020; 19(2): 2278.
5. Нго Билонг Экеди Анж Вероник и др. Современный алгоритм диагностики ишемической болезни сердца: достижения и перспективы. Расс. Жур. карты. и Кардиоваск. Хирург., 2019; 12(5): 418-428.
6. Meijboom WB и др. Диагностическая точность 64-срезовой компьютерной томографии коронарной ангиографии: перспективное многоцентровое исследование. J Am Coll Cardiol., 2008; 52(25): 2135-2144.
7. Исследователи SCOT-HEART. КТ-коронарная ангиография у пациентов с подозрением на стенокардию вследствие ишемической болезни сердца (SCOTHEART): открытое многоцентровое исследование. Lancet., 2015; 385: 2383-2391.
8. Саид М. и др. Кардиологическая магнитно-резонансная томография: текущее состояние и будущее направление. Cardiovasc Diagn Ther., 2015; 5: 290-310.
9. Sogaard M и др. Диагностическая ценность обновленной шкалы Даймонда-Форрестера для прогнозирования ишемической болезни сердца у пациентов с острой болью в груди. Кардиология., 2016; 133: 10-17.
10. Терновой С.К. Томография сердца. М.: ГЕХОТАР-Медиа, 2018.
11. Feuchtner GM и др. Оценка стентов коронарных артерий с помощью 64-секционной КТ-ангиографии: систематическое сравнение различных типов стентов с использованием фантомной модели. Радиология., 2008; 249(3): 738-746.
12. Budoff MJ и др. Диагностическая эффективность 64-рядной мультidetекторной коронарной компьютерной томографической ангиографии для оценки стеноза коронарных артерий у лиц без известной ишемической болезни сердца: результаты проспективного многоцентрового исследования ACCURACY. J Am Coll Cardiol., 2008; 52(21): 1724-1732.
13. Schuijf JD и др. Диагностическая точность 64-срезовой мультиспиральной компьютерной томографии при неинвазивной оценке значимой ишемической болезни сердца. Am J Cardiol., 2006; 98(12): 145-148.

14. Leschka S и др. Точность МСКТ-коронографии с 64-срезовой технологией: первый опыт. Eur Heart J., 2005; 26(15): 1482-1487.

ӘӨЖ 617.9:615.85

Саденов Н.Ж.¹, Хамит А.У.², Жарқынбек Б.Е.³, Әуезханқызы Д.³, Юнусметов Э.Ш.³

¹ №1 Қалалық клиникалық аурухана, Шымкент, Қазақстан.

² Облыстық клиникалық аурухана, Шымкент, Қазақстан

³ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, Шымкент, Қазақстан.

НЕЙРОХИРУРГИЯДАҒЫ РЕГИОНАРЛЫ АНЕСТЕЗИЯ, АСҚЫНУЛАР ЖӘНЕ ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ КӨМЕК.

Аңдатпа

Нейрохирургиядағы регионарлы анестезия нейрохирургиялық операциялар санының өсуіне және анальгезия сапасына қойылатын талаптардың артуына байланысты өзекті мәселеге айналды. Ми мен жұлынның күрделі операциялары ауырсынуды тиімді бақылауды ғана емес, сонымен қатар науқастардағы стресстік реакцияларды азайтуды қажет етеді. Аймақтық анестезия опиоидтерге деген қажеттілікті азайту және операциядан кейінгі асқыну қаупін азайту арқылы осы мақсаттарға қол жеткізуге мүмкіндік береді. Қызмет көрсету сапасын жақсартуға және қалпына келтіру процестерін оңтайландыруға ұмтылатын заманауи денсаулық сақтау жағдайында регионарлы анестезия әдістерін зерттеу және енгізу ерекше маңызға ие.

Түйін сөздер: Регионарлы анестезия, нейрохирургия, операциядан кейінгі көмек, асқынулар.

Саденов Н.Ж.¹, Хамит А.У.², Жарқынбек Б.Е.³, Әуезханқызы Д.³, Юнусметов Э.Ш.³

¹ ГКП на ПХВ «Городская клиническая больница №1 » Шымкент, Қазақстан

² ГКП на ПХВ "Областная клиническая больница Туркестанской области"

³ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» , Шымкент, Қазақстан

РЕГИОНАРНАЯ АНЕСТЕЗИИ В НЕЙРОХИРУГИИ, ОСЛОЖНЕНИЯ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ УХОД.

Аннотация

Регионарная анестезия в нейрохирургии становится всё более актуальной из-за роста числа нейрохирургических операций и увеличения требований к качеству обезболивания. Сложные операции на головном и спинном мозге требуют не только эффективного контроля боли, но и минимизации стрессовых реакций у пациентов. Регионарная анестезия позволяет достичь этих целей, уменьшая потребность в опиоидах и снижая риск послеоперационных осложнений. В условиях современного здравоохранения, стремящегося к улучшению качества обслуживания и оптимизации восстановительных процессов, изучение и внедрение методов регионарной анестезии приобретает особую значимость.

Ключевые слова: Регионарная анестезия, нейрохирургия, послеоперационный уход, осложнения.

Sadenov N.Zh.¹, Khamit A.U.², Zharkynbek B.Ye.³, Auyezkhankyzy D.³, Yunusmetov E.Sh³

¹№1 City Clinical Hospital, Shymkent, Kazakhstan.

²Turkestan Regional Clinical Hospital, Shymkent, Kazakhstan.

³JSC «South Kazakhstan medical academy», Shymkent, Kazakhstan

REGIONAL ANESTHESIA IN NEUROSURGERY, COMPLICATIONS AND POSTOPERATIVE CARE

Abstract

Regional anesthesia in neurosurgery is becoming increasingly relevant due to the growing number of neurosurgical operations and increasing requirements for the quality of anesthesia. Complex operations on the brain and spinal cord require not only effective pain control, but also minimization of stress reactions in patients. Regional anesthesia can achieve these goals by reducing the need for opioids and reducing the risk of postoperative complications. In the conditions of modern healthcare, striving to improve the quality of service and optimize recovery processes, the study and implementation of regional anesthesia methods is of particular importance.

Key words: Regional anesthesia, neurosurgery, postoperative care, complications.

Introduction to regional anesthesia in neurosurgery.

During neurosurgical procedures, it is essential to maintain optimal blood flow and oxygen delivery to the brain. Although the brain has a natural ability to regulate its blood flow, it remains vital to ensure hemodynamic stability and sufficient oxygenation during anesthesia to achieve a successful surgical outcome. General anesthesia combined with artificial ventilation and the

application of modern anesthetic agents generally provides excellent hemodynamic stability, making it the preferred approach for many neurosurgical operations.[1].Recent advancements in neuroanesthesia, which include sophisticated neuromonitoring techniques and safe neuroprotective agents, have previously shifted attention away from regional anesthesia. However, the rise of minimally invasive surgical methods, like awake craniotomy, highlights the continued importance of regional anesthesia in neurosurgery.[2]. The use of local anesthetics for infiltrating the scalp during craniotomies, which involved the combination of local or regional anesthesia with general anesthesia, was first introduced by Harvey Cushing and George Crile in the early 1900s.[3,4]. The subcutaneous infiltration of local anesthetics combined with vasopressor agents has been employed since the early 1900s to attain hemostasis during skin incisions for craniotomies, with Braun providing the first description of this technique in 1910[3,4].

Another area of regional anesthesia, although less researched, is its use in spinal surgeries. Spinal procedures are fairly common, varying in complexity from minimally invasive single-level decompression to complex multilevel reconstructions[5].

The beneficial effects of regional anesthesia are often linked to postoperative pain management. In standard epidural administration of opioids and local anesthetics, a single bolus dose of intrathecal opioids can also be administered during surgery, resulting in effective relief from postoperative pain. Research indicates that continuous epidural analgesia with opioids and/or local anesthetics provides better pain control and decreases the requirement for opioids following major spinal surgeries compared to patient-controlled intravenous analgesia[6].Postoperative pain in the cervical spine can be quite intense and can impede the patient's recovery process. Utilizing regional anesthesia through a cervical plexus block provides an effective and safe approach that enhances general anesthesia. This technique improves pain relief, reduces the requirement for opioids, maintains hemodynamic stability during surgery, and helps alleviate postoperative pain[7,8].

Methods of regional anesthesia in neurosurgery

Regional anesthesia techniques in neurosurgery can greatly enhance patient comfort and outcomes by providing effective pain management while reducing the risks linked to general anesthesia. The selection of the appropriate method is influenced by the specific surgical procedure, the characteristics of the patient, and the desired results.

Spinal anesthesia

Every anesthesiologist should be proficient in performing a lumbar puncture, as it is crucial for administering spinal anesthesia. This technique is straightforward and effective; a small volume of local anesthetic injected into the cerebrospinal fluid in the lumbar region provides significant

anesthesia and pain relief, along with sympathetic and motor blockade in the lower body. The primary limitation of spinal anesthesia is the variable and relatively short duration of the blockade after a single injection of local anesthetic. However, by using adjunct medications or combining spinal anesthesia with epidural anesthesia, it is possible to better manage analgesic effects in cases where the initial blockade wears off quickly or for patients undergoing prolonged procedures[9]. Severe spinal deformities are generally regarded as a relative contraindication for spinal anesthesia. However, in certain patients, these deformities can affect respiratory function or lead to other functional complications, making spinal anesthesia a viable alternative in those situations[10]. To minimize the risk of post-puncture headache, lumbar punctures should be performed using an atraumatic needle with a small diameter that includes a stylet. Thinner atraumatic needles are associated with a lower frequency and severity of complications during the procedure[11].

Cervical plexus block for cervical spine surgery

Postoperative pain in the cervical spine can also be severe and hinder the patient's recovery. Regional anesthesia with cervical plexus block provides an effective and safe technique in addition to general anesthesia, enhancing pain relief, reducing the need for opioids, maintaining intraoperative hemodynamic stability, and alleviating postoperative pain[7]. Although cervical plexus block can be used as the sole method of anesthesia, it is rarely performed due to the potential length of surgical procedures and the uncomfortable positioning of the head. In most cases, the cervical plexus block is administered prior to general anesthesia while the patient is still awake. Nerves C2–C4 need to be blocked[8]. For a successful cervical plexus block, it is best to use superficial or intermediate techniques[8].

Blockade of the scalp

Regional scalp blockade (RSB) is an established technique that entails the infiltration of a local anesthetic (LA) into specific anatomical areas, targeting the sensory innervation of the scalp. These regional methods reduce the need for systemic anesthetics, and their effects can be advantageous. However, there is currently no consensus or strong evidence on alternative pain management strategies in cranial neurosurgery[12]. In 1980, the first double-blind randomized trial compared the effects of local anesthesia using 0.5% bupivacaine and saline solution [3,13,14]. Scalp block was initially introduced by Girvin in 1986 for use during awake craniotomy. [3,4]. Although it has been overlooked in neuroanesthesia since then, it has recently gained renewed interest due to its beneficial hemodynamic effects. It is now being used as a supplement to general anesthesia during awake craniotomy, deep brain stimulation, and stereotactic radiosurgery. [2,3].

Advantages of regional anesthesia

Regional anesthesia has frequently been undervalued in neuroanesthetic practice. However, recent developments in techniques, medications, and the incorporation of ultrasound guidance have emphasized its potential. The advantages of these approaches include a reduced requirement for local anesthetics, improved hemodynamic stability during surgery, enhanced postoperative pain control, and a decreased dependence on analgesics, thereby minimizing associated side effects. The transition from traditional blind techniques to ultrasound guidance has significantly improved both the reliability and safety of these procedures. This review examines the most commonly utilized blocks by neuroanesthesiologists, detailing their characteristics and specific features [15].

As described by Osborne et al.(2010)in his work on the blockade of the scalp during the trepanation the main indication is a waking state. In cranial trepanation, a key benefit of scalp blockade is its ability to allow accurate neurological assessment in the postoperative period, as it does not impact other motor or sensory systems and provides proactive analgesia. Properly administered scalp blockade offers advantages throughout the surgical process. Prior to surgery, it mitigates the hemodynamic response to cranial fixation[16].

Epidural analgesia is considered the gold standard for postoperative pain relief during lumbar spine surgery, however, catheters can create obstacles during surgery. In addition, there is a risk of intrathecal administration of a local anesthetic if the dura mater is damaged during the procedure[17].

Complications and risks

Public perception regarding the risks associated with peripheral nerve blockade primarily revolves around fears of direct nerve injury from needle insertion, such as the potential for paralysis following a "needle in the back/spine." [18].

Complications of regional anesthesia in neurosurgery can be diverse. These include neuropathy, which can lead to temporary or even permanent loss of sensitivity and motor function due to nerve damage. There is also a risk of hematoma when bleeding in the injection area puts pressure on nerve structures. Infections may develop at the site of needle or catheter insertion, and post-operative headache may occur due to leakage of cerebrospinal fluid.

In addition, vascular reactions such as vascular damage and thrombosis, as well as systemic allergic reactions to anesthetics or their adjuvants, are possible. The toxicity of anesthetics is another serious danger, especially if the substance inadvertently enters the vascular bed. Do not forget about motor blockage, which can affect areas not intended for anesthesia, which can

negatively affect the course of the operation. All these aspects emphasize the need for careful planning and monitoring during regional anesthesia in neurosurgery.

Conclusion

Regional anesthesia in neurosurgery is an important tool to improve the results of operations and reduce the need for systemic analgesics. Despite its benefits, such as pain control and hemodynamic stability, it is necessary to be aware of potential complications, including neuropathies, hematomas, infections and the toxicity of anesthetics. Careful planning, competent execution techniques and careful patient monitoring are key factors to minimize risks. In the context of the constant development of anesthesiology, it is important to continue the study and optimization of regional anesthesia methods in order to ensure maximum safety and effectiveness in neurosurgical practice.

References

1. Тонкович Д., Бандич Павлович Д., Бароника Р., Вираг И., Миклич Бублич М., Ковач Н., Желько Д. РЕГИОНАРНАЯ АНЕСТЕЗИЯ В НЕЙРОХИРУРГИИ. Acta Clin, Хорватия. Июнь 2019; 58 (Дополнение 1): 48-52. doi: 10.20471/acc.2019.58.s1.07. PMID: 31741559; PMCID: PMC6813468.
2. Özlü O. Anaesthesiologist's Approach to Awake Craniotomy. Turk J Anaesthesiol Reanim. 2018;46(4):250–6. 10.5152/TJAR.2018.56255
3. Osborn I, Sebeo J. Scalp block during craniotomy: a classic technique revisited. J Neurosurg Anesthesiol. 2010;22(3):187–94. 10.1097/ANA.0b013e3181d48846
4. Папангелу А., Радзик Б.Р., Смит Т., Готтшалк А. Обзор блокады скальпа при краниальной хирургии. J Clin Anesth. 2013;25(2): 150-9. 10.1016/j.jclinane.2012.06.024
5. Де Рохас Джо, Сайр П., Уэлч У.К. Сравнение регионарной анестезии с общей при операциях на поясничном отделе позвоночника: обзор современной литературы. Clin Neurol Neurosurg. 2014;119:39-43. 10.1016/j.clineuro.2014.01.016
6. Meng T, Zhong Z, Meng L. Impact of spinal anaesthesia vs. general anaesthesia on peri-operative outcome in lumbar spine surgery: a systematic review and meta-analysis of randomised, controlled trials. Anaesthesia. 2017;72:391–401. 10.1111/anae.13702
7. Tonković D, Bandić Pavlović D, Sakan S, Baronica R, Martinović Ž, Drvar Ž, et al. Intermediate cervical plexus block for carotid endarterectomy in high risk patients. Period Biol. 2009;111(2):231–4.

8. Bandić Pavlović D, Tonković D, Sakan S, Martinović Ž. The hemodynamic effect of intermediate cervical plexus block compared to general anesthesia in high risk patients with carotid endarterectomy. *Period Biol.* 2013;115(2):295–7
9. Kokki H. Spinal blocks. *Paediatr Anaesth.* 2012 Jan;22(1):56-64. doi: 10.1111/j.1460-9592.2011.03693.x. Epub 2011 Sep 7. PMID: 21899656.
10. Sethna NF, Berde CB. Continuous subarachnoid analgesia in two adolescents with severe scoliosis and impaired pulmonary function. *Reg Anesth* 1991; 16: 333–336.
11. Kokki H, Turunen M, Heikkinen M et al. High success rate and low incidence of headache and neurological symptoms with two spinal needle designs in children. *Acta Anaesthesiol Scand* 2005; 49: 1367–1372.
12. Stachtari Chrysoula MD, PhD, George Papanicolaou Hospital, Scalp blockade during routine cranial trepanation to study tumor dissection
13. Potters JW, Klimek M. Local anesthetics for brain tumor resection: current perspectives. *Local Reg Anesth.* 2018;11:1–8. 10.2147/LRA.S135413
14. Akcil EF, Dilmen OK, Vehid H, Ibisoglu LS, Tunali Y. Which one is more effective for analgesia in infratentorial craniotomy? The scalp block or local anesthetic infiltration. *Clin Neurol Neurosurg.* 2017;154:98–103. 10.1016/j.clineuro.2017.01.018
15. Kaushal A, Halder R. Regional Anesthesia in Neuroanesthesia Practice. *Discoveries (Craiova).* 2020 Jun 29;8(2):e111. doi: 10.15190/d.2020.8. PMID: 32637571; PMCID: PMC7332314.
16. A review of scalp blockade for cranial surgery. Papangelou Alexander, Radzik Batya R., Smith Timothy, Gottschalk Allan. *Journal of Clinical Anesthesia.* 2013;25(2):150-159.
17. Clinical experiences of ultrasound-guided erector spinae plane block for thoracic vertebra surgery. Ueshima Hironobu, Otake Hiroshi. *Journal of clinical anesthesia.* 2017;38:137.
18. Greensmith JE, Murray WB. Complications of regional anesthesia. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2006 Oct;19(5):531-7. doi: 10.1097/01.aco.0000245280.99786.a3. PMID: 16960487.

ӘӨЖ 615.85:004

Рысбай Д.Н.¹, Қалмахан Н.У.¹, Әуезханқызы Д.¹, Алдешев А.А.¹, Саденов Н.Ж.²

¹ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, Шымкент, Қазақстан.

² №1 Қалалық клиникалық аурухана, Шымкент, Қазақстан.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЯЛЫҚ ТӘЖІРИБЕНІ ОҢТАЙЛАНДЫРУДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ РӨЛІ

Аңдатпа

Соңғы жылдары жасанды интеллект (AI) медициналық практиканың, атап айтқанда анестезиологияның ажырамас бөлігіне айналды. Оның анестезия нәтижелерін едәуір жақсартуға, пациенттердің қауіпсіздігін жақсартуға және жұмыс процестерін оңтайландыруға мүмкіндігі бар. Бұл жұмыс операция алдындағы бағалаудан бастап нақты уақыттағы мониторингке дейінгі анестезиологияда ЖИ қолдануды зерттеуге бағытталған.

Түйін сөздер: *Анестезиология, жасанды интеллект, мониторинг, бағалау, операция.*

Рысбай Д.Н.¹, Қалмахан Н.У.¹, Әуезханқызы Д.¹, Алдешев А.А.¹, Саденов Н.Ж.²

¹ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия», Шымкент, Казахстан.

² ГКП на ПХВ «Городская клиническая больница №1» Шымкент, Қазақстан.

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОПТИМИЗАЦИИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРАКТИК

Аннотация

В последние годы искусственный интеллект (ИИ) стал неотъемлемой частью медицинской практики, в частности в анестезиологии. Он имеет потенциал значительно улучшить результаты анестезии, повысить безопасность пациентов и оптимизировать рабочие процессы. Данная работа направлена на исследование применения ИИ в анестезиологии, начиная с предоперационной оценки и заканчивая мониторингом в реальном времени.

Ключевые слова: *Анестезиология, искусственный интеллект, мониторинг, оценка, операция.*

Rysbai D.N.¹, Kalmakhan N.U.¹, Auyezkhankyzy D.¹, Aldeshev A.A.¹, Sadenov N.Zh.²

¹ «South Kazakhstan medical academy» JSC, Shymkent, Kazakhstan

² №1 City Clinical Hospital, Shymkent, Kazakhstan.

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN OPTIMIZING ANESTHETIC PRACTICES

Abstract

In recent years, artificial intelligence (AI) has become an integral part of medical practice, particularly in anesthesiology. It has the potential to significantly improve anesthesia results, improve patient safety, and optimize workflows. This work is aimed at investigating the use of AI in anesthesiology, starting with preoperative assessment and ending with real-time monitoring.

Key words: *Anesthesiology, artificial intelligence, monitoring, assessment, operation.*

Introduction: The integration of new technologies such as artificial intelligence (AI), machine learning (ML), and telemedicine into anesthesiology could significantly change the future of healthcare[1]. The advancement of technologies such as artificial intelligence (AI), machine learning (ML), and big data in medicine has the potential to transform healthcare. Over the past few decades, these technologies have been applied across various medical fields, aiding in disease diagnosis, outcome prediction, treatment enhancement, and public health. They help clinicians provide safer and more effective patient care and are crucial to the development of precision medicine[2,3].

Methods: To achieve the objectives of the study, a systematic review of the literature on the use of artificial intelligence (AI) in anesthesiology was conducted. First, a search was performed in the PubMed, Scopus and Web of Science databases using keywords such as "artificial intelligence", "anesthesia", "preoperative assessment", "monitoring" and "machine learning". Original research, peer-reviewed articles and reviews were included. Further, various aspects of the use of AI were studied, including preoperative assessment, monitoring during surgery and postoperative pain management. Special attention was paid to systems using machine learning and neural network modeling to assess risks. The technologies were classified into preoperative risk assessment models, real-time monitoring systems and postoperative management applications[4,5].

Results: The results of the study showed that the use of AI in preoperative assessment makes it possible to more accurately assess risks for patients based on the analysis of big data, including anamnesis, biomarkers and concomitant diseases. During the operation, AI monitoring systems provide constant monitoring of vital signs, which allows anesthesiologists to quickly respond to changes in the patient's condition and adjust the dosage of anesthetics. It is postoperative and can predict the need for pain relief and warn of possible complications, which helps to improve treatment results and reduce the need for opioids.

Discussion: The results highlight the significant potential in anesthesiology as well, but ethical aspects such as the safety of patient data and possible problems with trust in automated systems must also be taken into account[6]. It is important to develop standards for integrating AI into

clinical practice, ensuring the reliability and accuracy of data, as well as ensuring that medical personnel remain at the center of decision-making[7].

Conclusion: AI offers new opportunities to optimize anesthetic practices, increasing the safety and effectiveness of anesthesia. Future research should focus on further development of I-technologies, their implementation in clinical practice and assessment of long-term effects on patient health and quality of care.

References:

1. Bellini V, Valente M, Gaddi AV, Pelosi P, Bignami E. Artificial intelligence and telemedicine in anesthesia: potential and problems. *Minerva Anesthesiol.* 2022 Sep;88(9):729-734. doi: 10.23736/S0375-9393.21.16241-8. Epub 2022 Feb 14. PMID: 35164492.
2. Connor CW. Artificial Intelligence and Machine Learning in Anesthesiology. *Anesthesiology* 2019;131:1346–59.
3. Hashimoto DA, Witkowski E, Gao L, Meireles O, Rosman G. Artificial Intelligence in Anesthesiology: Current Techniques, Clinical Applications, and Limitations. *Anesthesiology* 2020;132:379–94.
4. Ray JM, Ratwani RM, Sinsky CA, Frankel RM, Friedberg MW, Powsner SM, et al. Six habits of highly successful health information technology: powerful strategies for design and implementation. *J Am Med Inform Assoc* 2019;26:1109–14.
5. Berwick DM, Nolan TW, Whittington J. The triple aim: care, health, and cost. *Health Aff (Millwood)* 2008;27:759–69.
6. McGeary DD, McGeary CA, Gatchel RJ. A comprehensive review of telehealth for pain management: where we are and the way ahead. *Pain Pract* 2012;12:570–7.
7. Osheroff JA, Teich JA, Levick D. Improving Outcomes with Clinical Decision Support: An Implementer's Guide. Second edition. Chicago, IL: HIMSS; 2012. p.15

ӘОЖ 616-006

Родина Ю. С., Шкарин В. С.

Тюмень мемлекеттік медицина университеті, Тюмень, Ресей

ОНКОЛОГИЯЛЫҚ НАУҚАСТАРДЫ ҚОРЕКТІК ҚОЛДАУДЫҢ АСПЕКТІСІ РЕТІНДЕ АРНАЙЫ АҚУЫЗДЫ ТАМАҚТАНДЫРУ

Аңдатпа

Онкологиялық аурулар медициналық қоғамдастықтағы маңызды тақырып болып табылады, ол көптеген жылдар бойы жақсы түсінілмеген. Оларды емдеу процесі химиялық препараттарды, хирургиялық араласуды, сәулелік терапияны қамтитын кешенді терапияға негізделген. Бұл әдістер радикалды болып табылады және пациенттің метаболизміне теріс әсер етеді, нәтижесінде одан әрі терапияның тиімділігін төмендететін тамақтану жеткіліксіздігі дамиды. Бұл мәселені шешудің ең перспективалы нұсқаларының бірі-арнайы ақуыздық тамақтануды қолдану. Жұмыста онкологиялық науқастарға ақуызды тамақтандыру тиімділігінің теориялық негіздері қарастырылады, сонымен қатар клиникалардың практикалық қызметінде науқастарға қоректік қолдауды нақты қолдану жағдайлары талданады. Бұл әдеби шолу Ресей Федерациясының аумағында онкологиялық науқастар үшін ақуызды тамақтануды қолдануды одан әрі зерттеу және дамыту қажеттілігін көрсетеді.

Түйін сөздер: қатерлі ісік, ақуызды тамақтандыру, қоректік қолдау, метаболизм, емдеу.

Родина Ю. С., Шкарин В. С.

Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ БЕЛКОВОЕ ПИТАНИЕ КАК АСПЕКТ НУТРИЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ ОНКОЛОГИЧЕСКИ БОЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Аннотация

Онкологические заболевания являются важной темой в медицинском сообществе, которая в течение многих лет остаётся недостаточно изученной. Процесс их лечения основан на комплексной терапии, которая включает в себя химические лекарственные препараты, хирургические вмешательства, лучевую терапию. Данные методы являются радикальными и оказывают негативное влияние на метаболизм пациента, вследствие чего развивается нутриционная недостаточность, которая снижает эффективность дальнейшей терапии. Одним из наиболее перспективных вариантов решения данной проблемы является применение специализированного белкового питания. В работе рассмотрены теоретические основы эффективности белкового питания онкологически больных пациентов, а также проанализированы случаи реального использования нутриционной поддержки больных в практической деятельности клиник. Данный литературный обзор показывает необходимость в дальнейших исследованиях и развитии

использования белкового питания для онкологических больных на территории Российской Федерации.

Ключевые слова: онкологическое заболевание, белковое питание, нутриционная поддержка, метаболизм, лечение.

Rodina Ju. S., Shkarin V. S.

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

SPECIALISED PROTEIN NUTRITION AS AN ASPECT OF NUTRITIONAL SUPPORT FOR ONCOLOGICALLY ILL PATIENTS

Abstract

Oncological diseases are an important topic in the medical community that has been understudied for many years. The process of their treatment is based on complex therapy, which includes chemical drugs, surgical operations, and radioactive therapy. These methods are radical and have a negative impact on the patient's metabolism, as a result of which nutritional deficiency is developed, which reduces the effectiveness of further therapy. One of the most perspective solutions to this problem is the use of specialised protein nutrition. The theoretical basis of the effectiveness of protein nutrition for oncologically ill patients is described in this article, as well as cases of actual use of nutritional support for patients in the practical aspects of clinics are analysed. This literature review shows the necessity for further research and development of the protein nutrition usage for oncological patients in the Russian Federation.

Key words: *oncological disease, protein nutrition, nutritional support, metabolism, treatment.*

Введение. Онкологические заболевания являются важной темой для исследований в медицинском сообществе по всему миру. На данный момент проблема распространения данной группы патологии организма особенно остро стоит на территории Российской Федерации. Согласно актуальным статистическим данным, в 2023 г. «впервые в жизни выявлены 674 587 случаев злокачественных новообразований (в том числе 307 909 и 366 678 у пациентов мужского и женского пола, соответственно). Прирост данного показателя по сравнению с 2022 г. составил 8,0%» [1]. В настоящее время врачи отдают предпочтение комплексной терапии онкологических заболеваний, которая включает лекарственные препараты, различные хирургические вмешательства, лучевую терапию. Однако данные методы лечения оказывают негативное влияние на метаболизм пациента, вследствие чего

развивается нутриционная недостаточность, которая снижает эффективность дальнейшей терапии. Наличие описанной проблемы требует исследование вопроса нутриционной поддержки онкологически больных пациентов.

Цель. Провести анализ литературы на тему специализированного белкового питания в качестве нутриционной поддержки в рационе онкологически больных пациентов, а также обосновать рациональность его применения на основании состава и существующих исследований.

Материалы и методы. В работе приведен анализ научных публикаций на тему специализированного белкового питания с использованием научных электронных библиотек eLibrary, PubMed за период 2015-2024 гг...

Результаты и обсуждение. Современная терапия онкологических заболеваний представляет собой сложный многокомпонентный комплексный процесс. Приоритетным является применение радикальных методов лечения, к которым относят хирургическое вмешательство, лучевую терапию, химиотерапию, таргетную терапию. Данные методы на протяжении многих лет показывают свою эффективность в ряде клинических случаев, однако все они имеют существенный недостаток – нарушение естественных метаболических процессов в организме пациента [2]. Данная проблема напрямую влияет на процесс восстановления больного, поскольку даже после успешно проведенного курса лечения выздоровление занимает многие годы и может быть осложнено сопутствующими заболеваниями обмена веществ.

Кроме того, сам опухолевый процесс угнетает обменные процессы организма. В качестве основного механизма нарушения метаболизма считают тот факт, что опухолевые клетки являются «ловушкой» для важнейших метаболитов: глюкозы, аминокислот, витаминов. На основании данной информации возникают некоторые разногласия касательно одного из вопросов - «Каким путем наиболее рационально будет поддержание гомеостаза пациента?». Одним из наиболее перспективных вариантов считается введение в рацион больного специализированного белкового питания. Принцип такого лечения состоит в том, что легко усваиваемые белки пищи поступают в организм и покрывают потери белка из-за опухолевых клеток. Однако мнение ученых касательно данного вопроса расходится: одни полагают, что введение белкового питания скомпенсирует отрицательный азотистый баланс из-за опухолевой «ловушки», в то же время другая группа ученых указывает на риск того, что опухолевая клетка будет использовать вводимый белок и усиленно разрастаться.

В настоящее время существуют клиники, в которых практикуется добавление специализированного белкового питания в рацион пациентам. Данный случай описан в статье Галкина О.М. с соавторами «Применение белковой композитной сухой смеси для лечебного питания у больных раком желудка при хирургическом лечении» [3]. В данной работе в качестве заболевания выступает рак желудка. Основное внимание уделено тому факту, что параллельно основной терапии онкологического процесса производился анализ пищевого статуса больного и по его результатам назначалось специализированное белковое питание. Авторы выделяют наиболее значимые методики анализа пищевого статуса:

- скрининговая оценка недостаточности питания;
- оценка фактического питания пациента;
- определение состава тела с использованием как традиционных антропометрических, так и современных методов исследования (биоимпедансометрия);
- оценка метаболического статуса пациента с использованием метода непрямой калориметрии: определение энерготрат покоя, энерготрат при физической и пищевой нагрузках;
- исследование биохимических маркеров пищевого и метаболического статуса.

В работе описывается эксперимент, который проводился с целью определения эффективности применения в лечебном питании композитной сухой смеси у больных раком желудка при хирургическом лечении. Исследование проводилось с участием 126 онкологически-больных, находящихся на лечении в КГБУЗ «Алтайский краевой онкологический диспансер», которых случайным образом разделили на основную (68 человек) и группу сравнения (58 человек). Участники основной группы получали дополнительное питание в виде композитной сухой белковой смеси «Дисо, Нутринор», в то время как в группе сравнения осуществлялось только стандартное лечебное питание. Возрастная категория участников была на уровне 50-70 лет.

В ходе проведения эксперимента больные проходили лабораторные биохимические исследования крови (среди которых: общий белок, альбумин, трансферрин), а также показатели состава тела (такие как: содержание жировой массы, мышечной массы, костной массы, общей жидкости). Данные исследования проводились до операции, в 1, 3, 5-й день после операции, а также при выписке и поступлении через месяц на следующий этап исследования.

По результатам исследования в основной группе пациентов через 1 месяц после лечения наблюдается повышение мышечной массы (на 3 кг), белковые фракции сыворотки

крови (общий белок на 3,5 г/л, альбумин на 3,8 г/л, трансферрин на 0,4 г/л) чем в группе сравнения. Данные показатели свидетельствуют об эффективности применения белковых смесей при терапии рака желудка хирургическим методом.

В ряде случаев пациентам жизненно необходимо обеспечение специализированным лечебным питанием. Абсолютными показаниями для назначения являются:

- быстро прогрессирующая потеря массы тела (2% в неделю, 5% и более за месяц или 10% за последние 6 месяцев);
- пониженный рацион питания на протяжении недели и более ($Ж < 1500$ ккал, $М < 1700$ ккал);
- наличие у пациентов исходной гипотрофии ($ИМТ < 20$ кг/м², гипопроteinемия < 60 г/л и (или) гипоальбуминемия < 30 г/л, абсолютная лимфопения < 1200 клеток).
- пациент не хочет, не может или не должен получать пищу естественным путем;
- угроза преждевременной смерти от кахексии при ожидаемой продолжительности жизни пациента более 2–3 месяцев [4].

Рассмотрим еще одно из исследований по влиянию специализированного лечебного питания на онкобольных, которые подлежат оперативному хирургическому лечению. Данная тема освещена в работа Г. Н. Хрыкова с соавторами «Аспекты нутриционной поддержки в рамках программы ускоренного выздоровления при плановых онкологических операциях на толстой кишке у геронтологических пациентов» [5]. В качестве участников исследования – больные онкологией желудочно-кишечной системы. Общее число пациентов составило 400 человек возрастом старше 60 лет с диагнозом «рак ободочной кишки», которых разделили на основную (170 человек) и контрольную группу (230 человек). До проведения операции участники основной группы дополнительно получали специализированное лечебное питание в виде питательной смеси Impact Oral, Nestle в котором наблюдается высокое содержание белка (7,6 г на 100 мл), в то время как участники другой группы получали традиционное лечебное питание без дополнений. После операции таким же образом проводилось специализированное белковое питание энтеральным путем с добавлением питательных смесей Isourance Standart, Nestle.

Согласно результатам исследования выявлено, что в основной группе 44 человека получили статус избыточной массы тела. Интересно, что в данной группе у 92 больных выявлена значительная потеря массы тела за срок 1-2 месяца. Данные показатели указывают на важность проведения комплексной оценки трофологического статуса онкологически-больных при использовании специализированного белкового питания.

Благодаря белковому питанию пациентам основной группы удалось скорректировать белково-энергетическую недостаточность перед операционным периодом, что, вероятно, оказало положительное влияние на хирургическое вмешательство. В послеоперационном периоде у всех пациентов основной группы удалось нормализовать энергопластические потребности к периоду 4-х, 5-х суток, в то время как в группе сравнения это удалось достичь лишь к 7-м суткам после операции.

Проведенный литературный анализ показывает высокую значимость специализированного лечебного питания для онкологически больных пациентов. В связи с этим следует определить главные белковые ингредиенты, которые оказывают терапевтический эффект. Прежде всего необходимо поддерживать положительный азотистый баланс, поэтому небелковые калории должны на 130% превышать уровень основного обмена. Обычно в условиях клиники суточная потребность в белке составляет 1,2-2 г из расчета на 1 кг массы тела при полном парентеральном питании и 1,3 г из расчета на 1 кг массы тела при энтеральном питании. У пациентов онкологического профиля при полном парентеральном питании с нутриционной недостаточностью энергоемкость режима может доходить до значения в 200% от уровня основного обмена, следовательно для стимуляции синтеза протеинов потребуется до 2 г аминокислот из расчета на 1 кг массы тела [6]. Доказанным гепатопротекторным действием обладают следующие аминокислоты: карнитин, орнитин, метионин. Стимуляцию клеточного иммунитета обеспечивают аргинин, валин, глутамин, лизин, метионин, цистеин. В свою очередь за гуморальный иммунитет отвечают глутамин, лейцин, метионин, треонин, цистеин. [7]. Можно выделить общие рекомендации по подбору продуктов, которые содержат данные компоненты: следует использовать нежирное мясо, желательно из домашней птицы, рыбу, кисломолочные продукты, орехи, горох, бобы сушеные, соевые изделия, чечевицу [6].

Отдельно стоит выделить такие аминокислоты как глутамин и аргинин. Глутамин представляет собой условно незаменимую аминокислоту, которая занимает центральное место в обмене азота. Именно с помощью глутамина происходит акцепция азота, содержащегося в других аминокислотах, а затем происходит синтез необходимых заменимых аминокислот. С точки зрения онкологии наиболее значимым является влияние глутамина на ускорение роста клеток. Энтероциты, лимфоциты и макрофаги забирают его из кровеносного русла и используют для реакций пластического и энергетического обмена. Кроме того, глутамин играют важную роль в индукции белков теплового шока (особенно HSP-70) при стрессе, что предотвращает повреждение клеток при опухолевом росте. Также

следует отметить то, что у глутамина доказана роль снижения гиперовоспалительного эффекта за счет ограничения выброса цитокинов (таких как ИЛ-6, ФНО-а) и снижения нуклеарной активации NF- κB.

Если говорить про аргинин, то это условно незаменимая аминокислота. Данная аминокислота является ключевым звеном в орнитиновом цикле за счет которого происходит экскреция токсичных метаболитов, в первую очередь – аммиака. В последнее время особое внимание занимает роль оксида азота NO, который регулирует многие метаболические процессы. Данное соединения образуется в процессе обмена аргинина. В тематике лечения онкологических заболеваний важно отметить роль оксида азота в качестве источника активной формы кислорода, с помощью которой осуществляется поражение макрофагами опухолевых клеток. Кроме того, оксид азота обладает цитопротекторным действием [8].

Заключение. Лечение онкологических заболеваний является сложным процессом, который требует комплексного подхода к терапии. Современные методы лечения являются радикальными и оказывают негативное влияние на метаболические процессы в организме, что может привести к нутриционной недостаточности, которая снижает эффективность дальнейшей терапии. Решением данной проблемы может стать специализированное белковое питание, которое уже используется в качестве добавки к рациону пациентов в ряде клиник. При этом очень важен анализ пищевого статуса больного. Правильно подобранное специализированное белковое питание в совокупности с актуальными методами лечения может в значительной степени повысить эффективность терапии онкологических заболеваний. Данный литературный обзор показывает необходимость в дальнейших исследованиях и развитии использования белкового питания для онкологических больных на территории Российской Федерации.

Список литературы

1. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. Состояние онкологической помощи населению России в 2023 году. – Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2024. – илл. – 262 с. ISBN 978-5-85502-297-1;
2. Вахидова, К. Р. Онкология - основная проблема всего человечества. Изучение и исследование уже существующих методов лечения злокачественных опухолей / К. Р. Вахидова // Мировая и российская наука: области развития и инноваций : Сборник научных статей. Том Ч. V. – Москва : Издательство "Перо", 2021. – С. 15-19. – EDN WTHATP;

3. Применение белковой композитной сухой смеси для лечебного питания у больных раком желудка при хирургическом лечении / О. М. Галкина, А. Ф. Лазарев, И. А. Беленинова, Я. Н. Шойхет // Российский онкологический журнал. – 2015. – Т. 20, № 6. – С. 13-18. – EDN VKGONB;
4. Ключевые вопросы нутриционной поддержки онкологических больных / В. М. Луфт, А. В. Лапицкий, А. М. Сергеева, Б. Р. Кельбетова // Pallium: паллиативная и хосписная помощь. – 2022. – № 4(17). – С. 40-46. – EDN SRNGPH;
5. Хрыков, Г. Н. Аспекты нутриционной поддержки в рамках программы ускоренного выздоровления при плановых онкологических операциях на толстой кишке у геронтологических пациентов / Г. Н. Хрыков, Е. Ю. Струков, А. Д. Халиков // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2016. – Т. 13, № 5. – С. 30-36. – EDN WYOFDL;
6. Эффективность детоксикационного специализированного питания при онкологических заболеваниях / Н. А. Дайхес, Т. Л. Пилат, А. В. Буркин [и др.] // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. – 2020. – Т. 9, № 6. – С. 59-66. – DOI 10.17116/onkolog2020906159. – EDN LFHNWO;
7. Костюченко, Л. Н. Детоксикационная алиментация паллиативных больных онкологического профиля / Л. Н. Костюченко // Медицинский алфавит. – 2020. – № 17. – С. 15-25. – DOI 10.33667/2078-5631-2020-17-15-25. – EDN FDWWJD;
8. Парентеральное и энтеральное питание: Национальное руководство / Ю. Я. Лященко, С. Ф. Багненко, И. А. Морозов [и др.]. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2015. – 800 с. – ISBN 978-5-9704-2853-5. – EDN YNIQMB.

ӘОЖ:616.12-008.331.1-053.6-06

Полатова Б.Н., Темірбек А.М., Дарбаева С.К, Есен Д.Е., Бектибаева Н.Ш.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, Шымкент, Қазақстан

ЖАСӨСПІРІМДЕР АРАСЫНДА ЭССЕНЦИАЛДІ АРТЕРИЯЛЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯНЫҢ ҚАЛЫПТАСУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ МЕН ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫ

Аңдатпа

Еліміздің негізгі ұлттық даму стратегиясының маңызды мәселерінің бірі болашақ ұрпақ денсаулығын нығайту. Осы мақсатта жасөспірімдер арасында инфекциялық емес

аурулар, оның ішінде жүрек-қан тамырлар ауруының алдын алуға аса маңызды көңіл бөлініп отыр. Бұл мақалада автор жасөспірімдер популяциясы арасында артериялық гипертензияның таралуына, артериялық гипертензия деңгейін анықтайтын негізгі факторларға, осы патологияның алдын алудың заманауи технологияларына қатысты сұрақтар қарастырған.

Түйін сөздер: жасөспірімдер, эссенциальді артериялық гипертензия, қауіп факторлар

Полатова Б.Н., Темірбек А.М., Дарбаева С.К., Есен Д.Е., Бектибаева Н.Ш.

АО «Южно Казахстанская медицинская академия», Шымкент, Казахстан

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ФАКТОРОВ РИСКА СРЕДИ ПОДРОСТКОВ

Аннотация

Одним из важных проблем, входящих в Национальный стратегический план развития нашей страны является улучшение здоровья будущего поколения. В связи с этим особое внимание уделяется на профилактику неинфекционных, в частности сердечно-сосудистых заболеваний. На этой статье автор рассматривает вопросы распространения артериальной гипертензии среди подростков и основных факторов риска, определяющих уровень формирования данной патологии, а также вопросы современных технологии профилактики.

Ключевые слова: подростки, эссенциальная артериальная гипертензия, факторы риска

Polatova B.N, Temirbek A.M., Darbaeva S.K., Yesen D.E., Bektibaeva N.Sh.

South Kazakhstan Medical Academy JSC, Shymkent, Kazakhstan

FEATURES OF THE SPREAD OF ESSENTIAL ARTERIAL HYPERTENSION AND RISK FACTORS AMONG ADOLESCENTS

Abstract

One of the important problems included in the National Strategic Development Plan of our country is to improve the health of the future generation. In this regard, special attention is paid to the prevention of non-communicable, in particular cardiovascular diseases. In this article, the author examines the issues of the spread of arterial hypertension among adolescents and the main

risk factors that determine the level of formation of this pathology, as well as issues of modern prevention technology.

Keywords: *adolescents, essential arterial hypertension, risk factors*

Өзектілігі. Әдеби шолуда жасөспірімдер популяциясы арасында артериялық гипертензияның таралуына, артериялық гипертензия деңгейін анықтайтын негізгі факторларға, осы патологияның алдын алудың заманауи технологияларына қатысты сұрақтар қарастырылды.

XXI ғасырда барлық әлемде өлімнің басты себебі жүрек –қан тамырлар жүйесі аурулары (ЖҚТЖА) екендігі белгілі. ТМД елдеріндегі әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың тұрақсыздығы денсаулық сақтау жүйесінің жүрек –қан тамырлар жүйесі ауруларын ерте анықтау және алдын алуды жете деңгейде жүзеге асыруға кедергі жасап отыр. Артериялық гипертензия - ЖҚТЖ ауруларының аурушандығын анықтайтын негізгі қауіп фактор.

Жасөспірімдер арасында артериялық гипертензияның диагностикасы мен емін, профилактикасын жетілдіру бұл патологияның кең таралуына және ишемиялық ауруға көшу мүмкіндігі жоғары болуына байланысты біріншілік медициналық-санитарлық деңгейдегі дәрігерлер үшін ең маңызды мәселе болып табылады.

Ресейдің әртүрлі аймақтарында соңғы 20 жыл ішінде жүргізілген эпидемиологиялық зерттеулер АГ кең таралған аурулардың бірі екендігін дәлелдейді. Олардың деректері бойынша жасөспірімдер арасында АГ таралуы 1%-дан 19%-ға дейін жетеді.

Ресейдің ресми статистикалық есептерінде 2010 жылы 1000 тұрғынға балап есептегенде 7 жасөспірімде жоғарғы қан қысымы анықталған, бұл көрсеткіш соңғы 10 жылда 2,1 ретке жоғарылаған. Профилактикалық медицинаның мемлекеттік ғылыми-зерттеу деректері бойынша систолалық артериялық қан қысымы (САҚҚ) 180 мм сынап бағанасынан жоғары әйелдер мен еркектер САҚҚ 120 мм сынап бағанасынан төмендермен салыстырғанда 10 жасқа аз өмір сүретіндері анықталған [1,2,3].

Гипертониялық аурудың бастамасы балалық және жасөспірімдік кезеңнен бастап қалыптасатыны айқын дәлелденген. Педиатриялық тәжірибеде әртүрлі деректер бойынша жасқа қарай құрамдық таңдауға және диагностикалық критерийлерге байланысты АГ жиілігі айтарлықтай жоғары, 1 пайыздан 18 пайызға дейін. Әсіресе бұл мәселенің өзектілігі жасөспірімдер арасында аурушандық құрылымында АГ-ның салыстырмалы үлесі жоғарылауына байланысты ерекше. Жылдан жылға жасөспірімдер арасында АГ жоғарылауы

кардиологтардың осы аурудың диагностикасына, еміне және профилактикасына қатты көңіл бөлуіне себеп болып отыр. Денсаулық сақтаудың ең өзекті мәселелерінің бірі жүрек-қан айналу жүйесі ауруларының ерте диагностикасына, тиімді емдеуге, уақытылы алдын алуға қатысты сұрақтарды шешу.

Жасөспірімдердегі АГ салдары көптеген жылдар өткеннен соң байқалады. Сол себепті нысана мүшелердің гипертензивті зақымдану белгілерін ерте анықтау өте маңызды. АҚҚ – ның жоғарғы деңгейі органдардың гипертрофиясына немесе ишемиялық зақымдалуына, соның салдарынан органдардың қызметі нашарлауына немесе миокард инфаркті, инсульт, іркілісті жүрек жетіспеушілігі сияқты асқынулардың дамуына бейімділікті туғызады.

Заманауи көзқарастарға сәйкес жасөспірімдерде АГ пациентте кездейсоқ анықталған АҚҚ 95 перцентилге жоғары болған жағдайда диагностикаланады. АҚҚ өлшемі эпидемиологиялық зерттеулер нәтижесіне қарай құрылатын АҚҚ деңгейлерін перцентилді үлестіру кестесі бойынша анықталады.

Ересек популяциялармен салыстырғанда балалар мен жасөспірімдер арасында жоғарғы АҚҚ деңгейінің нысана мүшелерге әсерін бағалау бойынша зерттеулер жүргізілмеген. Жүректің сол қарыншасының гипертрофиясын, бүйрек қызметі бұзылуын және гипертензивті ретинопатияның ерте белгілерін АҚҚ аз мөлшерде жоғарылауы байқалатын жасөспірімдер арасында анықтаудың асқынулар мен өлімнің алдын алудағы маңызы зор.

XX ғасырдың 60 жылдарында жүргізілген жұмыстарды талдау барысында жасөспірімдер арасында АҚҚ жоғарылау дәрежесі мен нысана-мүшелердің зақымдалу айқындығы арасында тікелей корреляциялық тәуелділік анықталған. Still және Cottom жұмыстарында (1967) АҚҚ 120 мм сынап бағанасынан жоғары 55 баланы зерттеу нәтижелері көрсетілген. Барлық балаларда кардиомегалия белгілері, сол қарынша гипертрофиясының ЭКГ-белгілері анықталған, пациенттердің үштен бір бөлігінде бет жүйкесінің параличі, тырысу синдромы, цереброваскулярлық бұзылыстар, ал 36 пайызында көру жүйкесі емізікшесінің ісінуі сияқты неврологиялық асқынулар байқалған [3,4].

1992 жылы Deal басқа авторлармен бірге 75 % (110-нан 82) АҚҚ 180/127 мм сынап бағанасына дейін жоғарылауына байланысты шұғыл көмек көрсетуді қажет еткен зерттелген балаларда бір нысана-мүшенің болса да зақымдалуы орын алған.

Нысана-мүшелердің зақымдалуы тек жоғары АҚҚ бар жасөспірімдерде ғана емес сонымен қатар АҚҚ аздап жоғарылаған пациенттер арасында да анықталған. АҚҚ аздап, ересектер үшін жоғарғы қалыпты деңгей деп есептелетін деңгейге жоғарылаған 88 жасөспірімдерді клиникалық бақылау нәтижесі 36 пайызында -эхокардиография арқылы

анықталған сол қарынша гипертрофиясы, 49 пайызында-бүйрек қызметінің бұзылуы, 50 пайызында – көз түбірі тамырларының өзгеруі дамығанын көрсетті.

Популяцияда артериялық гипертензияның таралуына жас және жыныстық ерекшеліктер, тұрғындардың жалпы денсаулық жағдайлары, қоршаған орта, білім және мәдени деңгейі сияқты қауіп факторлар қатары әсер етеді. Әртүрлі елдердегі тұрғындар арасындағы артериялық гипертензияны бақылау және оның емі туралы хабардарлылық деңгейлері айқын айырмашылық байқатады. Экономикалық дамыған елдерде хабардарлылық деңгейлері жоғары осыған сәйкес АГ-мен аурушандық деңгейі де айтарлықтай төмен. Ал көптеген экономикалық даму үстіндегі елдерде бұл көрсеткіш өте төмен болып отыр.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының болжамына сәйкес АГ-ның тұрғындар денсаулығына әсері уақыт өткен сайын тек артпақ. Жалпы дүниежүзілік демографиялық тенденцияларға қарасақ 2030 жылдары планета тұрғындарының саны 1,734 миллиардқа (26,8%) өсетінін болжанып отыр және оның негізгі үлес салмағын үлкен жастағы топтар саны құрамақ. Осыған байланысты АГ-мен ауыратын адамдар саны 64 пайызға жоғарылауы болжанып отыр, демек, АГ тұрғындардың аурушандығы және өлімінің негізгі себептерінің алдыңғы қатарына жатпақшы.

Жасөспірімдерде АГ организмдегі гормоналді қайта құрылу өзгерістерінен тууы мүмкіндігін ескере отырып ЭАГ қалыптасу қаупі маңызды мәселе болып отыр. Ер балалар арасындағы АГ мәселесі олардың әскери міндетін орындау мүмкіншіліктерін анықтайтын айтарлықтай маңызды сұрақ. Сол себепті педиатрияда АГ-ның ерте диагностикасы бойынша тексеру сапасын арттыру және тиімді профилактиканы қолға алу өзекті мәселеге айналып отыр [5,6].

Жасөспірімдер арасында АГ жиі байқалуы біріншіден, олардың организміне көшпелі кезеңдегі нейрогуморалді өзгерістердің әсері болуы да мүмкін. Жасөспірімдерде вегетативті ауытқулар, әртүрлі органдар мен жүйелерде, соның ішінде жүрек-қан айналу жүйесінде функционалдық бұзылыстар дамуына себеп болатыны белгілі, ал бұл жағдай «ювенилді» АГ қалыптасу қаупін арттырады.

Заманауи әдебиеттерді талдау АҚҚ деңгейі 90-нан қалыпты перцентилден жоғары балаларда ересек жаста ЭАГ даму қаупі жоғары болатынының дәлелдемесін жүйелеуге көмектеседі.

Жасөспірімдер арасында ЭАГ қалыптасуын анықтайтын негізгі қауіп факторларға тұқымқуалаушылық, перинаталді программирлеу, артық дене салмағы және семіздік жатады.

Темекі тарту, вегетативті дисфункция, өмір сүру салты қосымша әсер етеді. Жасөспірімдерде АГ дамуына тұқымқуалаушылық бейімділікті дәлелдейтін жұмыстар өте көп. Жасөспірімдер арасында АҚҚ деңгейінің жоғарылауының жанұялық оқиғаларының таралуы АҚҚ қалыпты жасөспірімдермен (3,7%) салыстырғанда 30,2 пайызды құрайды. Перинаталді программирлеу де белгілі бір орын алады. Соның ішінде жүктіліктің үшінші үш айлығында нефрогенез бұзылысының, анасының рационында белок жетіспеушілігі кезінде өсу факторы және АП түзілуі өзгеруінің алатын орны ерекше. Бұл өзгерістер, бала туылған кезде дене салмағының төмен болуы сияқты балалар мен жасөспірімдер арасында ерте гипертонияның дамуына әкелуі мүмкін. Жасөспірімдерде артериялық гипертензияның пайда болуы артық дене салмағымен, семіздікпен және метаболикалық синдроммен тығыз байланысты. АГ семіздік байқалатын 30%-дан астам жасөспірімдерде анықталғаны көрсетілген [3,7].

Соңғы жылдары АГ анықталған жасөспірімдердің ішінде АҚҚ қалыпты жасөспірімдермен салыстырғанда метаболикалық синдром айтарлықтай жиі кездесетіні, сонымен қатар, семіздік байқалатын жасөспірімдерде метаболикалық синдромның жиілігі дәлелденген.

XXI ғасырдың көптеген ірі ғылыми зерттеулерінде жасөспірімдер аурушандығының өсуі олардың салауатты өмір салты шарттарын сақтамауымен байланыстырылады. Сол себепті жасөспірімдердің денсаулық күйін бағалауда олардың өз денсаулығын бағалауы, медициналық сауаттылығы, зиянды әдеттері, тамақтану сипаты, күйзелістер орын алуы сияқты өмір сүру салтын сипаттайтын көрсеткіштерді зерттеу аса маңызды.

Қазақстан тұрғындарының арасында ең жиі кездесетін инфекциялық емес аурулардың қауіп факторларының таралуы орта есеппен алғанда Еуропа аймақтарынан жоғары болып отыр. Әсіресе, АҚҚ жоғары болу оқиғасы Қазақстанның 25 жастан жоғары ер адамдар мен әйелдер арасында (40,4% және 31,85%) Еуропадағыер адамдармен және әйелдермен салыстырғанда (33,1% және 25,6%) жоғары [Аканов А., Мейманалиев Т., 2014]

Бұл мәселені зерттеген көптеген авторлар жұмыстарында жасөспірімдердің өмір сүру салтында қолайсыз көріністер орын алған. Жоғарғы оқу орындарында оқитын 16-18 жас аралығындағы студенттердің 15% ғана таңертеңгі гимнастикамен айналысатыны, 24,5% студенттерде дене белсенділігі төмен деңгейде екендігі анықталған. Жалпы дене белсенділігі жоғарғы сынып оқушыларының арасында төмендеуде, олардың арасында қимыл-қозғалыс белсенділігінің тапшылығы 75-85 пайызды құрайды, ал көптеген ғалымдарымыздың көзқарастарына сүйенсек, жүйелі қимыл-қозғалыс белсенділігі организмді өзгеріп тұратын

дене жүктемесіне бейімдеу арқылы күйзеліске қарсы тұру қабілетін арттыратын, денсаулықты нығайтатын құрал.

Жасөспірімдердің өмір сүру салтын анықтайтын факторлардың біріне олардың дұрыс тамақтануы жатады. Н.Ф. Никитюк және басқа да авторлар деректерінде 20% респонденттердің күнделікті рационының қуаттылық құндылығы жасына қарай қалыпты мөлшерге сәйкес келсе, 17 пайызында- тағамдардың қуаттылық құндылығы төмен, ал 57 пайызында жоғары болған.

Жасөспірімдік кезеңнің ерекшеліктерінің бірі сыртқы әсерлерді тез қабылдауға бейімділік екендігі белгілі. Ата-анасы темекі шегетін, ішімдікке әуестенетін жасөспірімдер көбінесе осы зиянды әдеттерге бейім болады. ҚР тұрғындары арасында орта есеппен темекі шегушілер саны ер адамдар мен әйелдер бойынша 1998 жылы 28,0 % құраса, 2004 жылы 22,74% құраған, ал 2007 жылы 27,0%-ға қайта жоғарылап отыр. Оның ішінде жоғарғы сынып оқушыларының арасында темекі шегуге әуестенушілік соңғы жылдары күрт өскені байқалады. Н.А. Сухорукова зерттеулерінің нәтижесі (2002) жасөспірімдер арасында осы зиянды әдеттердің денсаулыққа кері әсерлері туралы хабардарлық деңгейі де төмен екенін көрсетті.

Мәскеу қаласында жүргізілген таңдаулы бір моменттік популяциялық зерттеулер жасөспірімдер популяциясында ЭАГ тууына себеп болатын көптеген қауіп факторлар орын алатынын және олардың арасында АҚҚ-ның жоғарғы деңгейі жиі кездесетінін анықтаған. АҚҚ деңгейінің жоғарылау жиілігі 11-12 жастағы ер балалар арасында 4,3 пайызға жоғарыласа, 21-23 жас аралығындағы ер балалар арасында 6,7 пайызға жеткен, артық дене салмағы үш есе жоғарылаған (4,3 пайыздан 13,5 пайызға дейін), жоғарғы тығыздықты липопротеидті холестериндер деңгейі төрт есе төмендеген (5,5%; 24,2%), жүйелі темекі шегу жиілігі күрт өскен (2,2%; 67,7,2%) . Әр 21-23 жас аралығындағы алтыншы ер балада холестерин деңгейі жоғары болып шыққан. Егерде 11-12 жас аралығындағы балалардың 70%-нан астамында негізгі қауіп факторлары болмаса, 21-23 жас аралығында 4,8 пайызында, демек, үштен екі бөлігінде екі немесе одан да жоғары қауіп факторлар орын алған [6,8].

Көптеген авторлар ЭАГ-ның қауіп факторларына ең алдымен тұқымқуалаушылық бейімділікті, жүйкелік-психикалық күштенуді, сонан соң гиподинамияны, семіздікті және ас тұзын шектен тыс қолдануды жатқызады.

ЭАГ-ға жанұялық бейімділік фактілері тәжірибелік бақылаулармен дәлелденген, жанұя мүшелерінде артериялық гипертензиясы бар жасөспірімдердің жанұясында АГ кездеспеген

жасөспірімдермен салыстырғанда 30%-ында САҚҚ және ДАҚҚ-ның жоғарғы деңгейлері байқалған. Соның ішінде, жүрек-қан тамырлар ауруларымен ауыратындар анасының туысқандарының 50-75 %-ында , ал әкесінің туысқандарының 50-65 %-ында анықталған. В.В. Долгих (1999) деректері ЭАГ анықталған балалардың 66-81,6%-ында осы ауру бойынша тұқымқуалаушылық бейімділік орын алғанын көрсетеді. Г.Ф. Гатаутдинова (2005) зерттеулерінде вегетативті дистонияның әр түрлі типі байқалатын балаларда АГ бойынша тұқымқуалаушылық бейімділікті (23,8%),әсіресе анасы жағынан бейімділіктің басымдығын анықтаған.

Жүрек-қан тамырлар ауруларының негізгі қауіп факторларының динамикасын 20 жылдық проспективті бақылау барысында САҚҚ жоғарылауы 10 жылдан кейін де 20,6% құраса, ДАҚҚ жоғарылауы 15,8 %-ды құраған және зерттелгендердің жартысынан көбінде артық дене салмағы, үштен бір бөлігінде-гиперхолестеринемия, әр төртіншісінде-төменгі тығыздықты липопротеидтер деңгейінің жоғарылауы, әр бесінші зерттелушіде-үшглицеридтер жоғарылауы анықталған.

Соңғы жылдары ЭАГ дамуының ең жиі себебіне ересектер үшін де, жасөспірімдер үшін де күйзеліс күйлер жатады. Вегетативтік патологиялар орталығы деректері бойынша эмоцияналдық-вегетативтік тұрғыдағы шағымдар 90% мектеп жасына дейінгі балалар арасында байқалған. Объективті тексерулер кезінде 64% жасөспірімдерден вегетативтік дистония белгілері анықталған [8].

Қорытынды. Осыған байланысты кейбір зерттеушілер АҚҚ деңгейі тұрақсыз пациенттерге психодиагностикалық жаңа зерттеу әдістерін қарастыру өзекті мәселе деп есептейді.

Осы деректерді қорыта отырып жасөспірімдер арасында артериялық гипертензия қалыптасуына тікелей байланысты қауіп факторларды ертерек анықтаудың бұл аурудың алдын алуда аса маңызды шара екендігіне көз жеткізуге және жасөспірімдер арасында осы бағытта жүргізілуі қажет зерттеу жұмыстарына негіз жасауға болады.

Әдебиеттер тізімі

1. Аканов А., Мейманалиев Т. Здоровье населения и здравоохранение Республики Казахстан//Монография.-Алматы,2014. стр25-34
2. Абдурахимов З.А. Профилактика - основная работа врачей на догоспитальном этапе: обзор// Врач скорой помощи. - 2015. - №5-6. - С. 16-23.
3. Балтаева А. Ш. Профилактика неинфекционных заболеваний

//Актуальные вопросы формирования здорового образа жизни, профилактики заболеваний и укрепления здоровья. - 2014. - №1. - С. 58-61.

4. Баттакова Ж. Е., Токмурзиева Г. Ж., Акимбаева А. А. Методология мониторинга образа жизни населения Республики Казахстан

// Медицина. - 2015. - №10. - С. 2-4.

5. Баттакова Ж.Е. Мониторинг и сравнительный анализ показателей образа жизни населения и распространенности факторов риска развития неинфекционных заболеваний среди населения РК / Ж. Е. Баттакова, Т. С. Хайдарова // Актуальные вопросы формирования здорового образа жизни, профилактики заболеваний и укрепления здоровья. - 2014. - №1. - С. 19-25.

6. Бойцов С. А. Актуальные направления и новые данные в эпидемиологии и профилактике неинфекционных заболеваний// Терапевтический архив. - 2016. - №1. - С. 4-10.

7. Бойцов С.А., Вылегжанин С.В. Профилактика неинфекционных заболеваний в практике участкового терапевта: содержание, проблемы, пути решения и перспективы // Терапевтический архив. - 2015. - №1. - С. 4-9.

8. Моделирование риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений на индивидуальном и групповом уровнях / С. А. Бойцов [и др.] // Терапевтический архив. - 2013. - №9. - С. 4-9.

УДК 577.16

Мырзахмет Е.М., Абабакирова Д.Т.

"Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы" АҚ, Шымкент қ., Қазақстан

С ВИТАМИНІНІҢ ХИРУРГИЯЛЫҚ ЖАРАЛАРДЫ ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУДЕГІ РӨЛІ

Аңдатпа

Зерттеудің мақсаты: С витаминінің хирургиялық жараларды қалпына келтіруге әсерін қарастыру, оның емдеу сапасына әсерін талдау және операциядан кейінгі асқынуларды азайту.

Материал және әдістер. Шымкент Қаласының № 1 Қалалық Ауруханасында хирургиялық жараларды қалпына келтіруге С витаминінің әсерін бағалау аясында клиникалық зерттеу жүргізілді. Зерттеу перспективті және рандомизацияланған

бақыланатын болды. Пациенттер екі топқа бөлінді: негізгі топ және бақылау тобы. Зерттеуге 2023 жылдың қаңтарынан 2024 жылдың қаңтарына дейін жоспарлы және шұғыл операциялардан өткен 80 пациент қатысты.

Зерттеу нәтижелері операциядан кейінгі емге С витаминін қосу жараның жазылуын едәуір жеделдетуге ықпал ететіндігін көрсетті. Бұл хирургиялық тәжірибеде операциядан кейінгі кезеңдегі уақытты қысқарту және емдеу шығындарын азайту үшін пайдалы екені анықталды.

Жұқпалы асқынулардың жиілігін азайту және тыртықтардың сапасын жақсарту, қант диабетімен ауыратын адамдар, егде жастағы науқастар немесе иммун тапшылығы аурулары бар адамдар сияқты емделудің кешігу қаупі жоғары емделушілер үшін ерекше маңызды.

Профилактикалық іс-шараларды қолдау:

С дәрумені операциядан кейінгі кезеңде профилактика ретінде ұсынылуы мүмкін, әсіресе инфекция және ұзақ емделу қаупі бар емделушілерде. Бұл хирургиялық нәтижелерді жақсартуға әсер етеді.

Қорытынды. Осылайша, зерттеу операциядан кейінгі терапияда С витаминін қолдану хирургиялық жаралардың жазылуын тездетуге, инфекциялық асқынулардың жиілігін азайтуға және тыртықтардың сапасын жақсартуға көмектесетінін көрсетті. Бұл нәтижелер хирургиялық емдеу нәтижелерін жақсарту үшін С витаминін клиникалық тәжірибеде қолданудың орындылығын растайды.

Түйін сөздер: С Дәрумені, хирургиялық жараларды қалпына келтіру, операциядан кейінгі асқынулар, жұқтырған асқынулар, жараларды емдеу, коллагеногенез, антиоксиданттық терапия, хирургиялық емдеу

Myrzakhmet Y. M., Ababakirova D.T.

JSC "South Kazakhstan Medical Academy", Shymkent, Kazakhstan

THE ROLE OF VITAMIN C ON THE REGENERATION OF SURGICAL WOUNDS

Abstract

The purpose of the study: To consider the effect of vitamin C on the regeneration of surgical wounds, to analyze its effect on the quality of healing and minimization of postoperative complications.

Material and methods. A clinical study was conducted at the City Hospital No. 1, Shymkent, as part of an assessment of the effect of vitamin C on the regeneration of surgical wounds. The study was prospective, randomized and controlled, with patients divided into two groups: the main group and the control group. The study included 80 patients undergoing elective and emergency operations from January 2023 to January 2024.

The results of the study showed that the addition of vitamin C to postoperative treatment contributes to a significant acceleration of wound healing. This can be useful in surgical practice to reduce time in the postoperative period and reduce treatment costs.

Reducing the incidence of infectious complications and improving the quality of scarring are of particular importance for patients with an increased risk of delayed healing, such as people with diabetes mellitus, elderly patients or those with immunodeficiency conditions.

Support for preventive measures:

Vitamin C may be recommended as a prophylactic in the postoperative period, especially in patients at risk of infections and prolonged healing. This has potential implications for improving surgical outcomes.

Conclusion. Thus, the study showed that the use of vitamin C in postoperative therapy helps to accelerate the healing of surgical wounds, reduce the frequency of infectious complications and improve the quality of scarring. These results confirm the feasibility of using vitamin C in clinical practice to improve the outcomes of surgical treatment.

Keywords: Vitamin C, regeneration of surgical wounds, postoperative complications, infected complications, wound healing, collagenogenesis, antioxidant therapy, surgical treatment

Мырзахмет Е.М. Абабакирова Д.Т.

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия», г. Шымкент, Казахстан

РОЛЬ ВИТАМИНА С НА РЕГЕНЕРАЦИЮ ХИРУРГИЧЕСКИХ РАН

Аннотация

Цель исследования: Рассмотреть влияние витамина С на регенерацию хирургических ран, проанализировать его влияние на качество заживления и минимизацию послеоперационных осложнений.

Материал и методы. Клиническое исследование было проведено в Городской больнице № 1, г. Шымкент, в рамках оценки влияния витамина С на регенерацию хирургических ран. Исследование было проспективным, рандомизированным и контролируемым, с разделением

пациентов на две группы: основную и контрольную. В исследование за период с января 2023г по январь 2024г были включены 80 пациентов, проходивших плановые и экстренные операции.

Результаты исследования показали, что добавление витамина С в послеоперационное лечение способствует значительному ускорению заживления ран. Это может быть полезным в хирургической практике для снижения времени в послеоперационный период и сокращения расходов на лечение.

Снижение частоты инфекционных осложнений и улучшение качества рубцевания имеют особое значение для пациентов с повышенным риском замедленного заживления, таких как люди с сахарным диабетом, пожилые пациенты или те, кто имеет иммунодефицитные состояния.

Поддержка профилактических мероприятий:

Витамин С может быть рекомендован в качестве профилактического средства в послеоперационный период, особенно у пациентов, подверженных риску инфекций и длительного заживления. Это имеет потенциальное значение для улучшения исходов хирургических вмешательств.

Заключение. Таким образом, исследование показало, что применение витамина С в послеоперационной терапии способствует ускорению заживления хирургических ран, снижению частоты инфекционных осложнений и улучшению качества рубцевания. Эти результаты подтверждают целесообразность использования витамина С в клинической практике для улучшения исходов хирургического лечения

Ключевые слова: Витамин С, регенерация хирургических ран, послеоперационные осложнения, инфицированные осложнения, заживление ран, коллагеногенез, антиоксидантная терапия, хирургическое лечение

Актуальность: Проведённое исследование в Городской больнице № 1 в Шымкенте имеет несколько важных значений как для заживления ран и сокращения времени не трудоспособности:

Практическая значимость для хирургии:

Результаты исследования показали, что добавление витамина С в послеоперационное лечение способствует значительному ускорению заживления ран. Это

может быть полезным в хирургической практике для снижения времени в послеоперационный период и сокращения расходов на лечение.

Снижение частоты инфекционных осложнений и улучшение качества рубцевания имеют особое значение для пациентов с повышенным риском замедленного заживления, таких как люди с сахарным диабетом, пожилые пациенты или те, кто имеет иммунодефицитные состояния.

Поддержка профилактических мероприятий:

Витамин С может быть рекомендован в качестве профилактического средства в послеоперационный период, особенно у пациентов, подверженных риску инфекций и длительного заживления. Это имеет потенциальное значение для улучшения исходов хирургических вмешательств.

Научное обоснование:

Результаты исследования предоставляют дополнительные доказательства биологической роли витамина С в процессах регенерации и иммунной поддержки. Это может стать основой для дальнейших исследований в данной области и поможет расширить понимание роли антиоксидантов в регенерации тканей.

Полученные данные способствуют развитию более обоснованных лечебной стратегий, основанных на использовании витамина С для ускорения регенерации и снижения осложнений после хирургических вмешательств.

Развитие медицинской практики в Казахстане:

Исследование, проведенное в местных клинических условиях, имеет большое значение для медицинской практики в Казахстане. Оно показывает, что витамин С может быть включён в стандартные протоколы послеоперационного лечения, что может улучшить исходы пациентов на региональном уровне.

Кроме того, успех данного исследования подчеркивает потенциал для проведения локальных клинических исследований, что важно для продвижения медицины в регионе.

Снижение экономической нагрузки на послеоперационное ведение больных:

Ускорение заживления ран и снижение частоты осложнений может привести к сокращению продолжительности пребывания пациентов в больнице и уменьшению потребности в дополнительных лекарственных средствах, что экономически выгодно для системы здравоохранения.

Наше исследование будет продолжено с гистологическим изучением регенеративных процессов в тканях.

Цель исследования

Целью данного исследования является оценка влияния витамина С на процесс заживления хирургических ран у пациентов, перенесших оперативное вмешательство, с акцентом на скорость регенерации тканей, снижение частоты инфекционных осложнений и улучшение качества рубцевания.

Задачи исследования:

Оценить влияние витамина С на время полного заживления хирургических ран.

Исследовать влияние витамина С на частоту инфекционных осложнений после операций.

Изучить роль витамина С в формировании рубцовой ткани и оценить его влияние на качество рубцевания.

Проанализировать лабораторные показатели воспаления у пациентов, получающих витамин С в послеоперационный период.

Оценить субъективное восприятие боли и общее самочувствие пациентов, получавших витамин С.

Исследование направлено на определение целесообразности включения витамина С в стандартные протоколы послеоперационной терапии для улучшения клинических исходов у пациентов.

Материал и методы

Клиническое исследование было проведено в Городской больнице № 1, г. Шымкент, в рамках оценки влияния витамина С на регенерацию хирургических ран. Исследование было проспективным, рандомизированным и контролируемым, с разделением пациентов на две группы: основную и контрольную.

В исследование за период с января 2023г по январь 2024г были включены 80 пациентов, проходивших плановые и экстренные операции. Пациенты соответствовали следующим критериям:

Возраст: от 25 до 65 лет.

Тип хирургического вмешательства: абдоминальные операции (аппендэктомия, грыжесечение) и травматологические операции (переломы конечностей, открытые раны).

Отсутствие тяжелых сопутствующих заболеваний: пациенты с почечной недостаточностью, тяжелыми заболеваниями печени, а также с выраженными нарушениями иммунной системы были исключены из исследования.

Критерии исключения:

Тяжелые хронические заболевания (цирроз печени, почечная недостаточность).

Сахарный диабет.

Аллергические реакции на витамин С.

Операции с высоким риском развития септических осложнений (внебрюшинные инфекции).

Разделение на группы

Основная группа (n=40): пациенты, получавшие 1000 мг витамина С внутривенно ежедневно на протяжении 10 дней после операции.

Контрольная группа (n=40): пациенты, не получавшие витамин С, и получавшие только стандартную послеоперационную терапию.

Методы

Мониторинг состояния ран: оценка времени эпителизации и формирования грануляционной ткани проводилась на 3, 7 и 10 дни после операции. Использовались визуальные осмотры и специальные шкалы (отёк, эластичность кожи вокруг раны, отсутствие воспалительных явлений) для оценки состояния заживления раны.

Лабораторные показатели: у всех пациентов проводилось измерение уровня воспалительных маркеров, таких как С-реактивный белок (СРБ), общий анализ крови (лейкоциты) до и на 5, 7 и 10 дни после операции для оценки степени воспалительного процесса.

Оценка осложнений: фиксировались случаи развития инфекций в ране, образование гипертрофических или келоидных рубцов. Осложнения оценивались с помощью клинических и лабораторных данных, а также по данным ультразвукового обследования мягких тканей.

Анкетирование пациентов: субъективная оценка боли и общего самочувствия проводилась на основе стандартных опросников по шкале визуально-аналоговой боли (ВАШ).

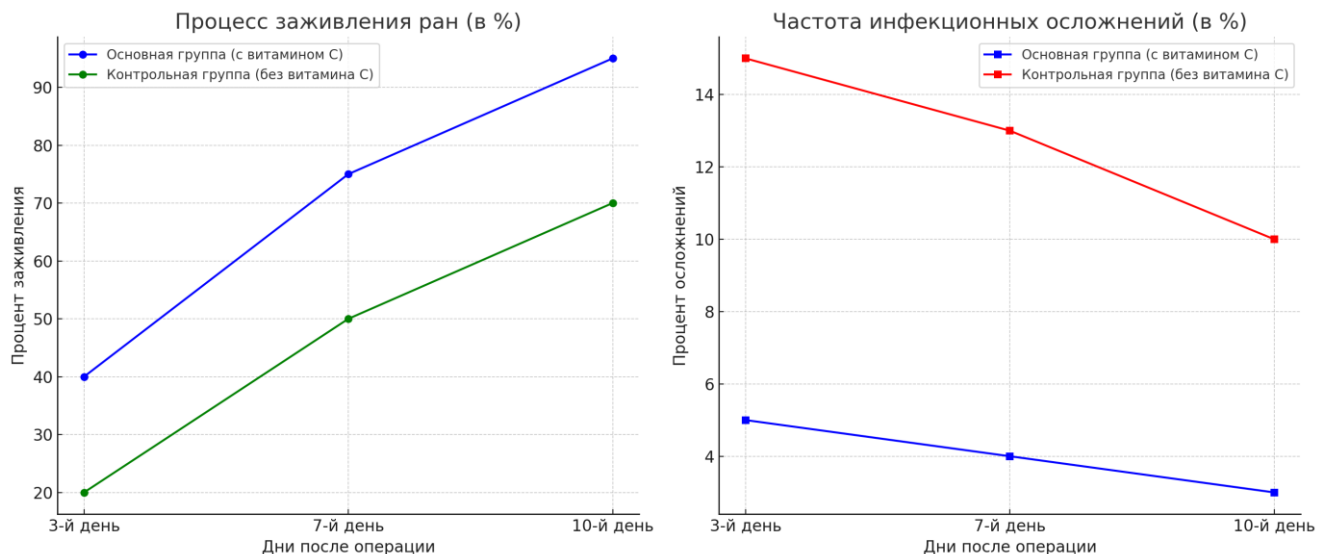
Статистический анализ

Для анализа данных использовались статистические методы:

Сравнение групп по времени заживления ран проводилось с помощью t-критерия Стьюдента.

Анализ частоты осложнений между группами выполнялся с использованием критерия хи-квадрат.

Лабораторные показатели сравнивались между группами с помощью дисперсионного анализа (ANOVA).



Все статистические результаты считались значимыми при уровне $p < 0,05$

Результаты исследования показали, что в ходе исследования была проанализирована эффективность применения витамина С в процессе заживления хирургических ран у пациентов, проходивших оперативное лечение в Городской больнице № 1, г. Шымкент. Полученные данные позволяют сделать вывод о значительном влиянии витамина С на регенерацию тканей и уменьшение риска послеоперационных осложнений. Применение витамина С в послеоперационном периоде значительно ускоряет регенерацию тканей, улучшает иммунный ответ и уменьшает воспаление. Ускоренное заживление ран и снижение частоты инфекционных осложнений подтверждают эффективность данного подхода в клинической практике. Также улучшение качества рубцевания свидетельствует о важной роли витамина С в процессах коллагеногенеза и восстановления тканей.

Закключение. Таким образом, исследование показало, что применение витамина С в послеоперационной терапии способствует ускорению заживления хирургических ран, снижению частоты инфекционных осложнений и улучшению качества рубцевания. Эти результаты подтверждают целесообразность использования витамина С в клинической практике для улучшения исходов хирургического лечения

Список использованной литературы

- Khan, M. A., & Khan, M. (2019). Role of vitamin C in wound healing: A review. *European Journal of Clinical Nutrition*, 73(5), 811-818. DOI: 10.1038/s41430-018-0294-4.
- Jiang, Y., Zhang, H., & Liu, L. (2020). Vitamin C enhances wound healing through promotion of angiogenesis and collagen synthesis. *Frontiers in Pharmacology*, 11, 776. DOI: 10.3389/fphar.2020.00776.
- Husain, N., Sahu, P., & Bhardwaj, P. (2021). Role of antioxidants in the healing of wounds. *Journal of Biomedical Science*, 28(1), 38. DOI: 10.1186/s12929-021-00720-0.
- Czajka, A., & Jankowski, M. (2021). The role of vitamin C in the prevention and treatment of infection-related complications in surgery. *Nutrients*, 13(5), 1716. DOI: 10.3390/nu13051716.
- Sarkar, S., & Bhowmik, D. (2022). Emerging role of vitamin C in wound healing: A systematic review. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 148, 112686. DOI: 10.1016/j.biopha.2022.112686.
- Kumar, P., & Sethi, N. (2023). Exploring the potential role of vitamin C in the management of diabetic wounds. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 17(2), 272-280. DOI: 10.1016/j.dsx.2023.01.010.
- Moradi, S., & Sadeghi, N. (2023). Role of vitamin C in the management of surgical wounds: A literature review. *Surgical Innovation*, 30(1), 89-96. DOI: 10.1177/15533506221085454.

Национальный центр данных по здравоохранению Республики Казахстан (2021).
Отчёт о состоянии здоровья населения Казахстана.

УДК 303.732.4

Mukhsinov M.M., Akhrorova Sh.B., Akhmadeeva L.R.

Bukhara State Medical Institute, Department of Neurology, Uzbekistan,
Bashkir State Medical University, Department of Neurology, Russia

**MUSICAL EDUCATION AND COGNITIVE FUNCTION IN INTERNATIONAL
ACADEMIC SOCIETY: HOW TO USE IT FOR TEACHING MEDICINE**

Abstract

This article contains one of the ideas about making education more effective. We studied how musical skills can correlate with the indices of cognitive functions both in students and in the elderly. Our research data included the results from 200 students and 50 old responders. Obtained results demonstrate that music education has a significant impact on cognitive function.

Key words: *teaching neurology, cognitive function, international academic society*

Мухсинов М.М., Ахророва Ш.Б., Ахмадеева Л.Р.

Бухарский государственный медицинский институт, кафедра неврологии, Узбекистан,
Башкирский государственный медицинский университет, кафедра неврологии, Россия

МУЗЫКАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И КОГНИТИВНАЯ ФУНКЦИЯ В МЕЖДУНАРОДНОМ АКАДЕМИЧЕСКОМ СООБЩЕСТВЕ: КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЕГО ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ МЕДИЦИНЫ

Аннотация

В этой статье изложена одна из идей о том, как сделать образование более эффективным. Мы изучили, как музыкальные навыки могут коррелировать с показателями когнитивных функций как у студентов, так и у пожилых людей. Данные нашего исследования включали в себя результаты опроса 200 студентов и 50 пожилых респондентов. Полученные результаты демонстрируют, что музыкальное образование оказывает существенное влияние на когнитивные функции.

Ключевые слова: *педагогическая неврология, когнитивная функция, международное академическое сообщество*

Mukhsinov M.M., Akhrorova Sh.B., Akhmadeeva L.R.

Bukhara State Medical Institute, Department of Neurology, Uzbekistan
Bashkir State Medical University, Department of Neurology, Russia

MUSIC EDUCATION AND COGNITIVE FUNCTION IN THE INTERNATIONAL ACADEMIC COMMUNITY: HOW TO USE IT TO TEACH MEDICINE

Abstract

This article outlines one of the ideas on how to make education more effective. We have studied how musical skills can correlate with cognitive performance in both students and the elderly. Our research data included the results of a survey of 200 students and 50 elderly

respondents. The results obtained demonstrate that musical education has a significant impact on cognitive functions.

Keywords: *pedagogical neurology, cognitive function, international academic community*

Introduction. Nowadays people are used to image treatments as a period of consuming medicines, many students think that tablets which were prescribed by doctors are the only way to get recover. However it is a fatal error. First of all, the main healer is our organism and responsibilities of doctors are to make appropriate conditions for certain healing process or to supply organism with necessary substances. For these responsibilities doctors often prescribe medicines most of which have side effects and teach students to do so. The international paradigm offers that if there is no extra-need for medicines, doctors initially can try unconventional treatments. Unconventional medicine or alternative medicine is a collective name for therapies that have in common that they are not studied much classically in medical schools.

One of the most spread diseases among the elderly population is impairments of cognitive function. Cognitive function (CF) is the number of supreme brain abilities, which provide a person with the capabilities of being human. These capabilities are thinking, spatial orientation, comprehension, calculation, education, speech, memory, making decision, ability to explore and some others. The first signs of an abatement in these abilities could include impaired attention and memory. If the condition continues to worsen, it can cause the manifestation of cognitive degradation sings. Eventually it can lead to dementia. Majority confuse cognitive function with intelligence. Intellect from Latin language «intellectus» that means «perception», «understanding», «reason» or «mind» — level of psyche, which includes abilities of realizing, abilities of learning and remembering based on experience, using knowledge to make opportunities and to control environment. Ability to realize problem and find the solution, which includes cognitive abilities such as: feeling, perception, memory, thinking and imagination. In order to show difference between CF and intellect, we can image, that if intellect is a building, then cognitive function is a fundament of this building. It means without healthy CF you cannot increase your intellect level.

One might wonder, «Which factors lead to worsening of CF?», «Which factors lead to strengthening of CF?», and «How to keep CF healthy?». CF starts the development from the birth of child and continuous until age 19-20. Neurological and psychological diseases during period of CF`s development can cause the cognitive dysfunction. Nevertheless there are lots of factors and activities which strengthen the CF. Five factors which positively influence to CF, were chosen and impact each of them was studied. They are «Musical education», «Language learning», «Reading

literature», «Mathematics» and «Quality of sleep». By training these factors until elderly age, one

Pic.I. The indexes of cognitive impairments among students	
---	--

can keep her CF healthy.

Purpose. To study influence of musical education on cognitive function among youngsters and elderly population.

Material and methods. Musical education method represents impact of practicing on musical instruments and assimilation of musical sciences. This method can be included into the management of different disorders as an active method. Unlike the passive method, in this method a patient plays melody herself. Consequently, patient training with musical skills takes a very long time and according to this, treatment is carried out very long. A good solution to this problem could be the addition of practical music lessons in the school and university programs. The musical skill which learned before adulthood will accompany a person all her life. In old age, this skill can become of the main factors for keeping healthy CF. However each of these factors should be proved by research in order to recommend this method to the patients with cognitive impairments. For the research, 200 students aged 15 to 19 and 50 seniors over the age of 60 were tested. One hundred out of our 200 students had musical skills and the other half had not. Among 50 seniors, 25 were musicians, the rest were ordinary old people. We used classical MoCA test which is widely used all over the world for cognitive assessment.

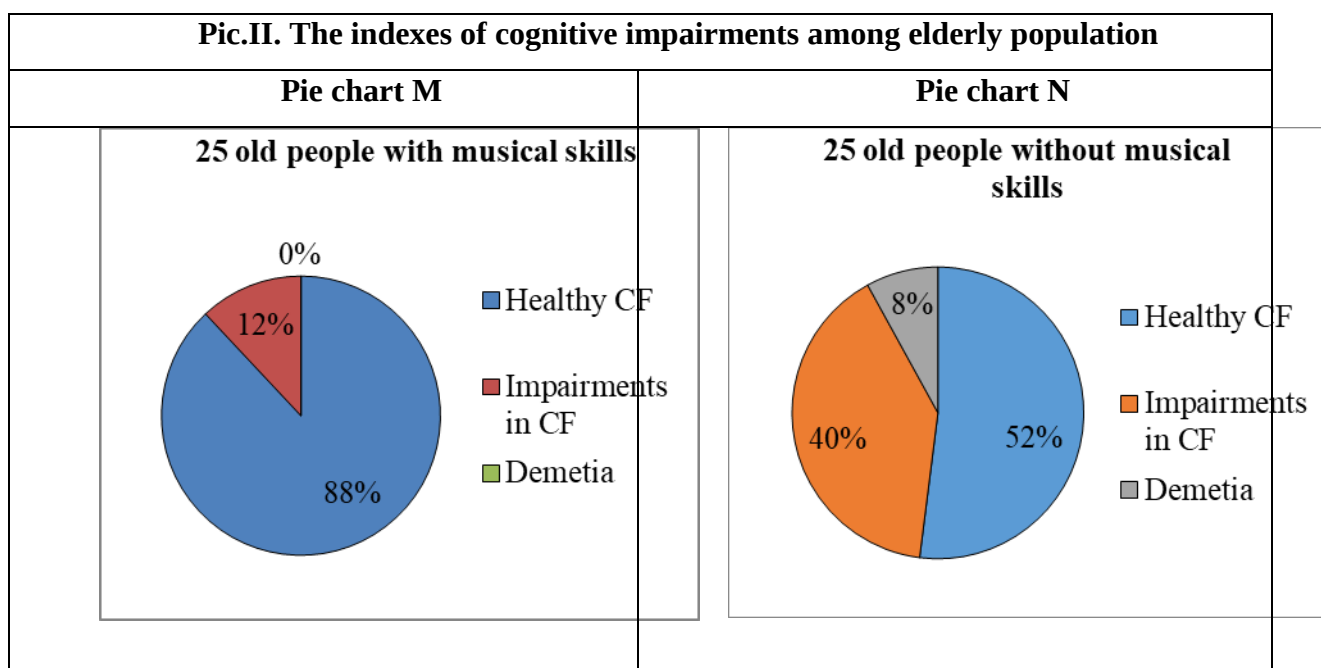
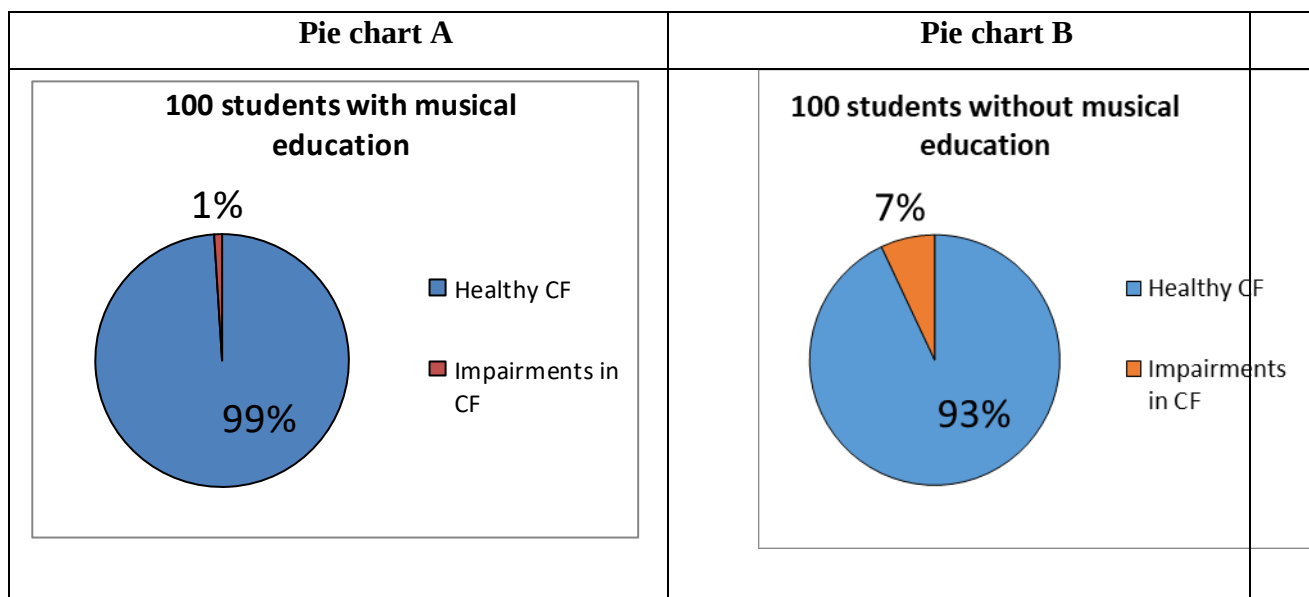
Test divided into 8 stages, each successfully completed stage gives the points. The maximal number of points that was possible to achieve was 30. If the number of total points is less than 26, it means that tested person has a impairments of CF. In the case, when the the total score is less than 18, we can think of dementia in a responder.

Results. All obtained data were compared based on their features. Pie charts (Pic.I), (Pic.II) show statistic of research based on results.

Pie charts A and B demonstrate the ratio between students with absolutely good CF and students with slight impairments of CF. Pie chart A is the ratio among the students with musical education and another pie chart is the ratio among the students without musical skills.

Percentages of pie chart A show that 1% out of 100 students with musical education had impairment in CF, and other 99% are students with healthy CF. In pie chart B, there can be observed significant changes. Percentage of students with cognitive impairments increased up to 7%, consequently percent of healthy students equals to 93.

Based on percentages, by 6% there are more students with cognitive impairments among the students without musical skills. So, the difference is not so considerable.



These two pie charts illustrate the proportion of old people with healthy CF, with impairments in CF and with dementia. Pie chart M presents propotion among elderly population with musical skills, meanwhile pie chart N contains data of old people without musical skills.

Overall, the main difference between these pie charts is that dementia was not observed in our study, among old people with musical skills. In pie chart M, there are two indexes, index of seniors with healthy CF which equal to 88% and rest of persentages belong to group of old people with cognitive impairments.

Next pie chart N, demonstrates considerable changes by compairing with pie chart M. Index of dementia, which was equal to 0, raised to 8%. Likewise index of dementia, index of cognitive

impairments had experienced perceptible increase. Compared to pie charts M and N, the index of cognitive impairments increased by 28% and reached 40%. Consequently, rate of healthy CF slides from 88% to 52%.

Conclusion. Taking to account all aspects, it can be concluded that musical education could be one of the unconventional treatments which considerably impact the CF.

The best way to use method of musical education is to incorporate practical music lessons to syllabus of schools and universities, including medical schools. Firstly, as was mentioned earlier, healthy CF will lead to increasing intelligence which is one of main purposes of the students. Secondly, all students, who learnt musical skills, in old age will probably have less danger of cognitive impairments and dementia. It is especially important when we teach students from different countries in international academic society.

References

1. Ball P (2008) Facing the music. Nature 453: 160-162.
2. Perlovsky LI (2012c) Cognitive Function of Music, Part I. Interdisciplinary Science Reviews 37: 131-144.
3. Honing H, ten Cate C, Peretz I, Trehub SE (2015) Without it no music: cognition, biology and evolution of musicality. Philosophical Transactions B 370.
4. Masataka N (2008) The origins of language and the evolution of music: A comparative perspective. Physics of Life Reviews 6: 11-22.
5. Perlovsky LI (2006b) Music-the first principles. Musical Theater.
6. Perlovsky LI (2008b) Music and Consciousness. Leonardo Journal of Arts, Sciences and Technology 41: 420-421.
7. Perlovsky LI, Athinoula A (2012b) Cognitive function, origin, and evolution of musical emotions. Musicae Scientiae 16: 185-199.
8. Trainor L (2008) The neural roots of music. Nature 453: 598-599.
9. Darwin CR (1871) The Descent of Man and Selection in Relation to Sex. (1stedn), JohnMurray, London.

УДК 615.37

Мейірбек Ж. А., Идрисов К. С.

Астана Медицина Университеті, Астана қ., Қазақстан

«CAR-T-КЛЕТОЧНАЯ ТЕРАПИЯ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЛЕЙКЕМИИ»

Аннотация

Эта статья рассматривает эффективность и возможности применения CAR-T (химерная антигенная рецепторная T-клеточная) терапии в лечении лейкоза. CAR-T терапия направлена на генетическую модификацию T-лимфоцитов пациента для повышения их способности противостоять раковым клеткам.

Ключевые слова: CAR-T-клеточная терапия, лечение лейкемии, генная инженерия, рецепторы химических антигенов, клинические исследования, синдром высвобождения цитокинов

Мейрбек Ж. А., Идрисов К. С.

Медицинский университет Астана, г. Астана, Казахстан

CAR-T ЖАСУШАЛЫҚ ТЕРАПИЯСЫ: ЛЕЙКОЗДЫ ЕМДЕУДЕГІ ТИІМДІЛІГІ МЕН ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Аңдатпа

Бұл мақалада CAR-T (Chimeric Antigen Receptor T-Cell) жасушалық терапиясының лейкозды емдеудегі тиімділігі мен қолдану мүмкіндіктері қарастырылған. CAR-T терапиясы науқастың T-лимфоциттерін генетикалық модификациялау арқылы қатерлі ісік жасушаларына қарсы әрекет ету қабілетін арттырады.

Кілт сөздер : CAR-T жасушалық терапиясы, лейкозды емдеу, генетикалық инженерия химерлік антиген рецепторы, клиникалық сынақтар, цитокиндік босау синдромы.

Meirbek Zh. A., Idrisov K. S.

Astana Medical University, Astana, Kazakhstan

«CAR-T CELL THERAPY: EFFICACY AND APPLICATION POSSIBILITIES IN THE TREATMENT OF LEUKEMIA»

Abstract

This article examines the effectiveness and potential applications of CAR-T (Chimeric Antigen Receptor T-Cell) therapy in the treatment of leukemia. CAR-T therapy focuses on genetically modifying the patient's T-lymphocytes to enhance their ability to combat cancer cells.

Keywords: Keywords: CAR-T cell therapy, leukemia treatment, genetic engineering, chimeric antigen receptors, clinical trials, cytokine release syndrome

Кіріспе

Қатерлі ісіктердің, әсіресе лейкоздың емінде CAR-T (Chimeric Antigen Receptor T-Cell) жасушалық терапиясы үлкен өзгерістер енгізді. Бұл инновациялық әдіс Т-лимфоциттерді генетикалық модификациялау арқылы науқастың иммундық жүйесін қатерлі жасушаларға қарсы әрекет ету қабілетін арттыруға бағытталған. CAR-T терапиясының әлеуеті және лейкоздағы тиімділігі көптеген клиникалық зерттеулермен дәлелденген. Осы мақалада CAR-T терапиясының негізгі принциптері, оның лейкозды емдеудегі маңызы, қолданумүмкіндіктері, зерттеу әдістері және болашағы қарастырылады.

CAR-T Терапиясының Негізгі Принциптері:

CAR-T терапиясы науқастың Т-жасушаларын пайдалану арқылы жүзеге асырылады. Т-жасушалар генетикалық тұрғыдан өзгертіліп, олардың бетіне химерлік антиген рецепторлары (CAR) енгізіледі. Бұл рецепторлар ісік жасушаларының бетінде орналасқан белгілі антигендерді тануға мүмкіндік береді, нәтижесінде Т-жасушалары қатерлі жасушаларды мақсатты түрде жоя алады.

CAR Құрылымы

CAR құрылымы үш негізгі компоненттен тұрады:

1. Эктодомена– ісік антигендерін танитын бөлімі.
2. Трансмембраналық домен– рецепторды жасуша мембранасына бекітеді.
3. Интрадомен– Т-жасушаларының белсенділігін арттырып, цитотоксикалық реакцияны ынталандырады.

Лейкозға Қолдану

CAR-T терапиясы жедел лимфобластты лейкоз (ЖЛЛ) және диффузды үлкен В-жасушалық лимфома сияқты қан қатерлі ісіктерін емдеу үшін кеңінен қолданылады. CD19 антигені бар лейкоз жасушаларына бағытталған CAR-T терапиясы клиникалық зерттеулерде жоғары тиімділік көрсеткен. Бұл терапия науқасқа қарсыласуға үйренген қатерлі жасушаларды жоюға мүмкіндік беріп, ұзақ мерзімді ремиссияны қамтамасыз етеді.

Зерттеу Мақсаты: CAR-T терапиясының лейкозды емдеудегі тиімділігін зерттеу және оны жетілдіру үшін жаңа стратегияларды табу.

Негізгі міндеттер:

- CAR-T жасушаларының лейкозға қарсы әрекетін зерттеу.

- CAR құрылымдарын жетілдіру.
- Қауіпсіздік мәселелерін шешу.
- CAR-T терапиясын басқа онкогематологиялық ауруларда қолдану мүмкіндіктерін анықтау.

Зерттеу Әдістері

Зерттеу мынадай кезеңдерден тұрады:

1. Науқастың Т-жасушаларын Жинау

Науқастың қанынан Т-жасушалары бөлініп алынады. Бұл процесс ****леукоферез**** деп аталады. Леукоферез кезінде науқастың қаны арнайы құрылғы арқылы сүзіліп, Т-жасушалары алынады.

2. Т-жасушаларды Генетикалық Түрлендіру

Генетикалық модификациялау үшін ****вирустық векторлар**** (ретровирустар немесе лентивирустар) қолданылады. Бұл векторлар CAR генін Т-жасушаларына енгізу үшін қолданылады. Модификацияланған Т-жасушаларының ісік жасушаларына қарсы әрекетін арттыру үшін CAR рецепторлары жасуша бетіне қосылады.

3. Т-жасушаларын Көбейту

Генетикалық модификацияланған Т-жасушалары арнайы лабораториялық жағдайларда көбейтіліп, терапия үшін жеткілікті санға жеткізіледі. Бұл процесс жасушалардың белсенділігін сақтау үшін арнайы қоректік ортада жүзеге асырылады.

4. Терапияның Клиникалық Енгізілуі

Модификацияланған CAR-T жасушалары науқасқа венозды инъекция арқылы енгізіледі. Енгізілген CAR-T жасушалары денеде қатерлі ісік жасушаларын іздеп тауып, оларды жояды.

5. Нәтижелерді Бақылау

Терапиядан кейін науқас дәрігерлердің қатаң бақылауында болады. Емдеу нәтижелері, жанама әсерлер және ремиссия деңгейі бағаланады. Бұл кезеңде науқастың денсаулығы мен терапияның тиімділігіне назар аударылады.

Терапияның Қиындықтары

CAR-T терапиясының артықшылықтарымен қатар, кейбір қиындықтар да бар:

- Цитокиндік босау синдромы (CRS) – CAR-T жасушаларының белсенділігін арттыру нәтижесінде пайда болатын қатты қабыну реакциялары.
- Нейротоксикалық – CAR-T терапиясының жүйке жүйесіне әсер етуі, когнитивтік бұзылыстарға әкелуі мүмкін.

- Қайталану – лейкоздың кейбір түрлері CAR-T терапиясынан кейін де қайтадан пайда болуы мүмкін, әсіресе ісік жасушалары антигендерді жоғалтқанда.

Қорытынды:

CAR-T жасушалық терапиясы лейкозды емдеуде жаңа мүмкіндіктер ашады. Бұл әдіс науқастардың өмір сапасын айтарлықтай жақсартады және ұзақ мерзімді ремиссияға қол жеткізуге мүмкіндік береді. Дегенмен, терапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін арттыру үшін қосымша зерттеулер қажет. CAR-T терапиясының болашағы зор, және оның басқа онкогематологиялық ауруларда қолдану мүмкіндіктері зерттеуді талап етеді.

Әдебиеттер тізімі

1. June, C. H., et al. (2018). CAR T cell therapy for the treatment of cancer. *Annual Review of Medicine*, 69, 185-202.
2. Schuster, S. J., et al. (2019). Chimeric antigen receptor T cells in refractory B-cell lymphomas. *New England Journal of Medicine*, 378(12), 1196-1206.
3. American Society of Clinical Oncology (ASCO). (2020). CAR T-cell therapy: Overview and outcomes. Retrieved from [ASCO](<https://www.asco.org/research-guidelines/quality-guidelines/clinical-practice-guidelines/car-t-cell-therapy>).

ӘОЖ:616-002.5-053.2-084

**Қуандық А.Е., Сайлыбай Д.С., Темірбай А.С., Жаңбырова Ш.Ғ., Тұрсунқұл
А.Т., Салхудинова Н.А., Қауызбай Ж.Ә.**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, Шымкент, Қазақстан

БАЛАЛАРДА ТУБЕРКУЛЕЗДІҢ АЛДЫН АЛУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Аңдатпа

Мақалада балалардағы туберкулез және оның алдын алу мәселесінің кейбір мәселелері қарастырылған.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметі бойынша 2022 жылы әлемде туберкулездің 10,6 миллион жағдайы тіркелді, оның ішінде 1,3 миллионы 14 жасқа дейінгі балаларда. Туберкулезден 1,3 миллион адам қайтыс болды. Қазақстан Республикасында туберкулезбен сырқаттанушылық көп жылдар бойы өзекті мәселе болып қалып отыр. 2023 жылы республикада туберкулезбен аурушаңдық 2022 жылмен салыстырғанда 5,6%-ға

төмендеді, 100 мың халыққа шаққандағы аурушаңдық көрсеткіші 34,8 құрады. 2024 жылдың бес айында сырқаттанушылық көрсеткіші өткен жылдың деңгейінде дерлік тіркелді; 100 мың халыққа шаққандағы аурушаңдық көрсеткіші 2023 жылдың сәйкес кезеңіндегі 15,7-ге қарсы 16,1-ді құрады.

Балалардың туберкулезбен ауыруы облыстағы туберкулездің жалпы эпидемиялық жағдайын көрсететін маңызды болжамдық эпидемиологиялық көрсеткіш болып саналады. Дүниежүзілік туберкулез бағдарламасының негізгі міндеттері науқастарды дер кезінде анықтау және емдеу, қауіп тобындағы адамдарда алдын алу болып табылады. Аурудың алдын алудың негізгі элементі – вакцинация, туберкулезге қарсы ең тиімді вакцина – БЦЖ.

Түйін сөздер: туберкулез, балалар, БЦЖ вакцинасы, асқынулар, лимфадениттер.

Қуандық А.Е., Сайлыбай Д.С., Темірбай А.С., Жаңбырова Ш.Ғ., Тұрсунқұл А.Т.
Салхудинова Н.А., Кауызбай Ж.А.

АО «Южно Казахстанская медицинская академия», Шымкент, Казахстан

ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

Аннотация

В статье рассмотрены отдельные вопросы проблемы туберкулеза и его профилактики у детей. По данным ВОЗ в 2022 году в мире зарегистрировано 10,6 миллионов случаев заболеваний населения туберкулезом, в том числе 1,3 млн. случаев пришлось на детей до 14 лет. Умерло от туберкулеза 1,3 млн. человек.

В Республике Казахстан заболеваемость туберкулезом остается актуальной проблемой на протяжении многих лет. В 2023 году заболеваемость туберкулезом в республике по сравнению с 2022 годом снизилась на 5,6%, показатель заболеваемости на 100 тысяч населения составил 34,8. За пять месяцев 2024 года заболеваемость регистрировалась практически на уровне прошлого года, показатель заболеваемости на 100 тысяч населения, составил 16,1 против 15,7 за аналогичный период 2023 года.

Заболеваемость детей туберкулезом считается важным прогностическим эпидемиологическим показателем, отражающим общую эпидемическую ситуацию по туберкулезу в регионе. Главными задачами Всемирной программы борьбы с туберкулезом являются своевременное выявление и лечение больных, профилактика у лиц из группы риска. Основным элементом профилактики заболевания – вакцинация, самой эффективной вакциной против туберкулеза БЦЖ.

Ключевые слова: туберкулез, дети, вакцина БЦЖ, осложнения, лимфадениты.

Kuandyk A.E., Sailybay D.S., Temirbay A.S., Zhanbyrova Sh.G., Tursunkul A.T.,
Salkhudinova N.A., Kauyzbay A. Zhumaly

South Kazakhstan Medical Academy JSC, Shymkent, Kazakhstan

PROBLEMS OF TUBERCULOSIS PREVENTION IN CHILDREN

Abstract

The article discusses certain issues of the problem of tuberculosis and its prevention in children. According to WHO, in 2022, 10.6 million cases of tuberculosis were registered in the world, including 1.3 million cases in children under 14 years of age. 1.3 million people died from tuberculosis. In the Republic of Kazakhstan, the incidence of tuberculosis remains a pressing problem for many years. In 2023, the incidence of tuberculosis in the republic decreased by 5.6% compared to 2022; the incidence rate per 100 thousand population was 34.8.

Over the five months of 2024, the incidence rate was recorded almost at the level of last year; the incidence rate per 100 thousand population was 16.1 versus 15.7 for the same period in 2023.

The incidence of tuberculosis in children is considered an important prognostic epidemiological indicator, reflecting the general epidemic situation of tuberculosis in the region. The main objectives of the World Tuberculosis Program are timely identification and treatment of patients, prevention in persons at risk. The main element of disease prevention is vaccination, the most effective vaccine against tuberculosis is BCG.

Keywords: tuberculosis, children, BCG vaccine, complications, lymphadenitis.

Өзектілігі. ДДҰ деректері бойынша туберкулез әлі де денсаулық сақтаудың жаһандық проблемасы болып қала береді. Дүние жүзі халқының үштен біріне жуығы туберкулез микобактериясын (МБТ) жұқтырады және болашақта бүгінгі жұқтырған адамдардың 5-10% туберкулезбен ауырады. Аурудың 1 миллионға жуық (10%-дан астамы) жаңа жағдайлары 15 жасқа дейінгі балаларда кездеседі. Әртүрлі елдерде балалар туберкулезбен ауыратындардың жалпы санының 3%-дан 25%-ға дейінін құрайды [1].

Балалардың туберкулезбен ауыруы облыстағы туберкулездің жалпы эпидемиялық жағдайын көрсететін маңызды болжамдық эпидемиологиялық көрсеткіш болып саналады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметі бойынша 2022 жылы әлемде туберкулездің 10,6 миллион жағдайы тіркелді, оның ішінде 1,3 миллионы 14 жасқа дейінгі

балаларда. Туберкулезден 1,3 миллион адам қайтыс болды. Қазақстан Республикасында туберкулезбен сырқаттанушылық көп жылдар бойы өзекті мәселе болып қалып отыр. Сонымен қатар, соңғы жылдары көп дәріге төзімді туберкулез еліміз үшін күрделі проблемаға айналды, оның сырқаттанушылық деңгейі республиканы инфекцияның осы түрінің ауыртпалығы жоғары елдердің жаһандық тізіміне енгізді. Республикалық деңгейден жоғары сырқаттанушылық көрсеткіші төменде көрсетілген облыстар: Атырау – 74,9 (өсім 18,7%-ға немесе 82 жағдай), Солтүстік Қазақстан – 63,4 (төмендеу 5,4%-ға немесе 23 жағдайға), Қостанай-53,6 (азу 4,8%-ға немесе 28 жағдайға), Ақмола облысы – 56,7 (азаюы 12,6%-ға немесе 59 жағдай), Қызылорда облысы – 53,6 (9,5%-ға немесе 38 жағдайға азайған), Маңғыстау – 53,5 (азайған 4,2%-ға немесе 6) жағдай), Шығыс Қазақстан – 52,3 (төмендеу 2,5% немесе 21 жағдай). 2018 жылдың соңында республикада туберкулез бойынша тұрақты эпидемиологиялық көрсеткіш тіркелді. Бұған сырқаттанушылық көрсеткішінің төмендеуі дәлел. Туберкулез 7,6%-ға өсті, бұл 2017 жылғы 100 мың халыққа шаққанда 52,2-ден 48,2-ні құрады. Сырқаттанушылық көрсеткішінің төмендеуі басқа барлық аймақтарда байқалады. Атырау облысы (100 мыңға шаққанда 18,8%-ға 63,0-ден 74,9-ға, 82 жағдайға 387-ден ұлғайған). 2023 жылы республикада туберкулезбен аурушандық 2022 жылмен салыстырғанда 5,6%-ға төмендеді, 100 мың халыққа шаққандағы аурушандық көрсеткіші 34,8 құрады. 2024 жылдың бес айында сырқаттанушылық көрсеткіші өткен жылдың деңгейінде дерлік тіркелді; 100 мың халыққа шаққандағы аурушандық көрсеткіші 2023 жылдың сәйкес кезеңіндегі 15,7-ге қарсы 16,1-ді құрады. Бұл бізге жыл сайын эпидемиологиялық жағдайды зерттейтін және туберкулезді ерте диагностикалау, емдеу және алдын алу тәсілдерін қайта қарайтын ДДҰ сарапшыларының есептері арқылы белгілі. [2,4].

Зерттеу мақсаты. балалардағы туберкулез және оның алдын алу мәселесінің кейбір мәселелері қарастыру.

Материалдар мен әдістер. Туберкулез ауруының алдын алудың негізгі, ең тиімді шарасы – вакцинация бойынша, әдебиет деректеріне талдау жүргізу

Зерттеу нәтижесі. Жарияланған әдебиеттерде алғашқы "Туберкулезді емдеудің халықаралық стандарттары" (ТЕХС) халыққа туберкулезге қарсы күресте техникалық көмек көрсету жөніндегі коалицияның халықаралық сарапшылар тобы дайындады [1-3]. Бұл стандарттар 2006 жылы шығарылды және туберкулездің алдын алу және бақылау бойынша жұмыс істейтін әлемдік қауымдастық құрылды. Күнделікті клиникалық тәжірибеде туберкулезді диагностикалау, емдеу және алдын-алу стандарттарының құндылығы олардың кең таралуы және денсаулық сақтау қызметкерлерінің әртүрлі елдерде қолдануы арқылы

расталады. 150 елде туберкулезді емдеу және алдын алу бойынша клиникалық нұсқаулар мен практикалық денсаулық сақтау стандарттарының болуы анықталды, олар ДДҰ және басқа халықаралық ұйымдардың нұсқаулықтары мен ұсыныстарын пайдалану арқылы ұлттық деңгейде әзірленді [4-5]. 1990 жылдан бастап Еуропада еуропалық үкіметтердің стандарттау, алдын алу, анықтау, тіркеу, есеп беру және туберкулезге қарсы күресті жақсарту жөніндегі міндеттемелерін әзірлеуге арналған "Вольфхез семинарлары" өткізілді [6-7]. Бұл міндеттемелер туберкулездің мемлекеттік шекаралар арқылы таралуын белгілі бір дәрежеде бақылауға мүмкіндік берді [8]. Әдеби деректерге сәйкес, Еуропалық Одаққа шамамен 900 миллион халқы бар 53 ел кіреді. Еуропалық аймақта туберкулез жағдайларының 5%-ы әлемдік деңгеймен салыстырғанда анықталғанына қарамастан, шамамен 25% - ы МЛУ-ТБ үлесіне түседі. Қазіргі уақытта туберкулезбен ауруының ең жоғарғы көрсеткіштері бар 18 жетекші елдер белгілі: Армения, Әзірбайжан, Беларусь, Болгария, Эстония, Грузия, Қазақстан, Қырғызстан, Латвия, Литва, Молдова Республикасы, Румыния, Ресей Федерациясы, Тәжікстан, Түркия, Түрікменстан, Украина, Өзбекстан. Оларда Оларда әлемдегі туберкулезбен сырқаттанушылықтың ең жылдам өсуі байқалады: күн сайын 1000 адам жұқтырады, жыл сайын туберкулезбен сырқаттанушылықтың 360 000 жаңа жағдайы тіркеледі, 90% – туберкулезбен/АИТВ – мен, 99.5% – МЛУ туберкулезбен, 91% - туберкулезден болатын өлім-жітім тіркеледі [7,9]. Дүниежүзілік туберкулезге қарсы бағдарламаның негізгі компоненттері науқастарды уақтылы анықтау және емдеу, қауіп тобындағы адамдарда, әсіресе балаларда алдын алу. [9,12]. Жұқтырған балалар болашақта туберкулезді тарататын инфекцияның резервуары болып табылады. Зерттеулер балалар туберкулезі алдын алуға және емдеуге болатын жұқпалы ауру екенін көрсетті және денсаулық сақтау органдарының, туберкулезге қарсы денсаулық сақтау саясаткерлерінің назарына түсіп, болашақта осы аурудың алдын алу мен бақылау мүмкіндігін шешуге болатындығы талқыланды [11].

Туберкулезді бақылау бойынша жетекші және міндетті профилактикалық іс-шара ретінде ерте жастағы балаларда БЦЖ-вакцинациясын өткізу жақсы көрсеткіштер көрсетіп келеді. Бұл туберкулездің халық арасында жасырын өкпе инфекциясының бастапқы инфекциясы мен қайта жандануына жол бермейді. Дегенмен, БЦЖ вакцинасы қазіргі уақытта балаларды туберкулезге қарсы иммундау үшін қолданылатын және туберкулез менингитінен (64%), туберкулездің таралған түрінен (78%), жас балалардағы өлімнен (65%) қорғауды қамтамасыз ететін екпе болып табылады [4,7,9]. БЦЖ вакцинасы тірі вакцина, сондықтан ол асқинулардың дамуына себеп болуы мүмкін. Вакцинацияланбаған балаларда

вакцина қабылдаған балалармен салыстырғанда туберкулездің асқыну қаупі айтарлықтай жоғары болады. Туберкулезбен сырқаттанушылық деңгейі жоғары халық үшін бұл проблемаға айналуға, ата-аналардың туберкулезге қарсы иммундаудан бас тартуына әкеліп отыр. Вакцинацияланбаған балаларда туберкулездің жалпыланған түрлерінен болатын өлім 80 % құрайды. Вакцина-БЦЖ 1921 жылдан бастап кеңінен қолданыла бастады және қазіргі уақытта бүкіл әлемде қолданылуда. Алғашқы жылдары барлық БЦЖ культуралары негізінен Париждегі Пастер институтында өндірілді. 1924 жылдан 1931 жылға дейін бұл вакцина әртүрлі жағдайларда негізгі вакцина штаммын (Пастер) зерттеуді жалғастыратын басқа зертханаларға таратылды. Нарықта әртүрлі фармацевтикалық компаниялар пайда болды, олар әлемнің 40 қаласында басқа бактериологиялық штамдары бар БЦЖ вакциналарын шығара бастады. Алайда олардың тиімділігі мен қауіпсіздік дәрежесін ғалымдар толық түсінбейді. Қазіргі уақытта Дания, Глаксо (Бельгия), Моро, Мәскеу (Ресей), Пастер (Франция) және Токио (Жапония) штамдары бар. Туберкулез ауруы жоғары Шығыс Еуропа елдерінде және ТМД елдерінде негізінен БЦЖ-1 (Мәскеу) штаммы қолданылады. Кейбір зерттеулердің нәтижелері бойынша Дания мен Пастердің БЦЖ вакциналары иммуногенді болып шықты, бірақ бұл штаммдардың қайсысының тиімділігі жоғары екендігі туралы ешқандай дәлел жоқ. Сондықтан қазіргі уақытта туберкулездің алдын алу үшін белгілі бір штаммды қолдануды ұсынатын стандарттар жоқ [12,15]. Әдебиеттерде БЦЖ – вакцинасының вакцинацияланғандар арасында, әсіресе нәрестелер мен балалардың туберкулезімен, туберкулез менингитінің гематогенді жолмен таралуына қарсы 78% және 64% қорғауға көмектесетіні туралы мәліметтер бар [13]. Вакцинаның бір дозасы барлық нәрестелерге туылғаннан кейін алғашқы 3 күнде салынады. БЦЖ вакцинациясы туберкулез ауруы жоғары елдердің көпшілігінде (100 000 тұрғынға шаққанда 40 жағдай) балаларды егудің Ұлттық күнтізбелеріне енгізілген [1,8,12]. 20 ғасырдың бірінші жартысында БЦЖ вакцинациясы бүкіл Еуропада жүргізілді [13]. Чехословакия (1961-1972) және Швецияда (1975) алғашқы пилоттық зерттеулер нәтижесі бұл балалардағы туберкулездің ауыр түрлерінің азаюын, ересектердегі БЦЖ-ның әлсіз қорғаныс әсерін және жаһандық деңгейге әсер етпейтінін көрсеткеннен кейін Батыс Еуропада ұлттық БЦЖ вакцинациялау бағдарламасы тоқтатылды. Туберкулезбен сырқаттанушылық төмен елдерде БЦЖ вакцинациясы тек қауіп тобындағы балаларға ғана егіледі.. Сонымен қатар, кейбір авторлар күрделі саяси және экономикалық жағдайы бар елдерден мигранттардың белсенді қоныс аударуына байланысты еуропалық аймақта туберкулезбен сырқаттанушылықты арту мүмкіндігі туралы айтады, бұл қазіргі уақытта туберкулезге қарсы ұлттық бағдарламаларды

қайта қарауды талап етеді [11,13]. Айта кету керек, балалардағы туберкулездің вакцинамен профилактикасының оң нәтижесі дәлелденгеніне қарамастан, вакцинадан кейінгі асқынулардың ықтималдығы мәселесі де мұқият назар аударуды қажет етеді [10-12]. Көптеген зерттеушілер БЦЖ вакцинасы қауіпсіз және ауыр жағымсыз реакциялары төмен екендігін атап көрсетеді. Олар БЦЖ-ның асқынулары көбіне жергілікті реакциялар және аймақтық лимфаденопатия түрінде кездесетіндігін айтады [13]. Алайда, бұл сұрақ ата-аналарда ерекше алаңдаушылық тудырады. Балаларын вакцинациялауға деген ұмтылысын сақтау үшін мынаны білу керек: егер БЦЖ вакцинасы қауіпсіз болса, асқынулар неге пайда болады? Бұл немен байланысты? БЦЖ вакцинациясынан кейінгі асқынулардың пайда болуын вакцинацияланған баланың денесінің ерекшеліктерімен де, вакцинаның ерекшеліктерімен де байланысты болуы мүмкін қауіп факторларының болуымен түсіндіреді [13]. Вакцинаны қабылдаушының қауіп факторларына мыналар жатады:

1. Жасы. Неонатальды кезеңде вакцинация аймақтық лимфадениттің даму қаупінің жоғарылауына ықпал етеді. Бұл, ең алдымен, баланың иммундық жүйесінің жас ерекшеліктеріне байланысты.

2. Имунокомпетенттілік. Асқынулар иммундық жүйеде ақаулары бар науқастарда дамиды. Мысалы, туа біткен ауыр біріктірілген иммун тапшылығынан зардап шегетіндер жергілікті және жалпы, ауыр, кейде тіпті өлімге әкелетін БЦЖ асқынулары көп тіркелген [13,15]. Имунитеті төмен адамдарда (мысалы, АИТВ-инфекциясы бар) вакцинаны қолдану БЦЖ өзі тудыратын инфекцияға әкелуі мүмкін екендігі анықталды. БЦЖ тірі вакцина болғандықтан, құзыретті иммундық жауап болмаған кезде организмдегі микобактериялардың гематогендік жолмен таралу қаупі жоғарылайды [15]. Сондай-ақ, БЦЖ вакцинациясы АИТВ-ның дамуын тездетуі мүмкін деген алаңдаушылық бар. Сонымен қатар, имунокомпетентті адамдар арасында да жергілікті реакциялар, соның ішінде вакцинация орнындағы жаралар тірі организмдердің бөлінуіне әкелуі мүмкін, бұл өз кезегінде имунитеті төмен басқа адамдарға жұқтыруы мүмкіндігін арттырады.

3. Енгізу жолы. Вакцина тері ішіне енгізуге арналған. Оны практикалық қолдану байқаусызда тері астына енгізуге әкелуі мүмкін, бұл жергілікті асқынулардың жоғарылауына ықпал етеді.

4. Нәсілге байланыстығы. Әр түрлі елдер мен этникалық топтардағы БЦЖ асқынуларының санының өзгеруі туралы деректер бар. Алайда, ғалымдардың пікірінше, бұл мәселе толық түсіндірілмеген. Сонымен қатар, вакцинамен байланысты факторлар бар: 1. БЦЖ вакцинасының дозасы. Дозадан асып кету ауыр жанама әсерлерге әкелуі мүмкін. 2.

БЦЖ штаммының қалдық вируленттілігі. Белгілі фармацевтикалық өндірушілердің БЦЖ вакцинасының штамдарының реактогенділіктері әртүрлі. [13-14].

5. Вакцинаның соңғы өнімінің өміршеңдігі (тірі және өлі бациллалардың салыстырмалы пропорциялары). Бұл енгізілген вакцинаның сапасына және сақтау жағдайларына байланысты. Шетелдік зерттеушілер вакцина штаммы өзгерген кезде кейбір елдерде БЦЖ вакцинациясынан кейін қолайсыз асқынулардың өскенін хабарлаған еңбектерін жариялаған [14]. 2012 жылға дейін Еуропада Ресейдің БЦЖ-1 штаммы және Данияның SSI 1331 штаммы тең үлесте қолданылды. 2012-2013 жылдар даниялық штаммды кеңінен қолдануға көшті және БЦЖдан кейін лимфадениттерінің санының өсуі байқалды. Украинада Дания штаммы 2007 жылдан 2013 жылға дейін қолданылды. Көптеген зерттеулерден кейін ғалымдар БЦЖ лимфадениттерінің өсуіне Дат вакцинасының жоғары реактогенділігі себеп болды деген қорытындыға келді. Бұған Еуропа, Қытай, Сауд Арабиясы, Үндістан және т.б. авторлардың зерттеулері дәлел. [4,8,12]. ДДҰ сарапшылары БЦЖ егудің барлық жағымсыз әсерлерін БЦЖ инфекция немесе БЦЖит деп атайды [12,15]. БЦЖ вакцинациясынан туындайтын асқынулар 4 санатқа бөлінеді: 1 Санат: Жергілікті зақымданулар (тері астындағы инфильтраттар, суық абсцесс, жаралар) және аймақтық лимфадениттер. 2-санат: өліммен аяқталмайтын персистелген және таралған БЦЖ-инфекция (лупус, остейт).

3-санат: таралған БЦЖ-инфекциясы, туа біткен иммундық тапшылық кезінде байқалатын, өліммен аяқталатын жалпыланған зақымдану. 4-санат: БЦЖ-дан кейінгі синдром (түйіндік эритема, сақина тәрізді гранулема, бөртпелер). Егу орнында жеңіл жергілікті реакциялар, эритема мен папула, ойық жара немесе абсцесске дейін болуы мүмкін, содан кейін дельта бұлшықет аймағында тыртық пайда болуы қалыпты құбылыстар болып саналады. Аймақтық лимфаденопатия лимфа түйіндерінің біржақты, негізінен аксиларлы, супраклавикулярлы және төменгі мойын аймағының қатысуынан туындайды және аймақтық іріңді және іріңді емес лимфадениттер түрінде көрінеді. Статистикалық зерттеулерге сәйкес, бүкіл әлемде БЦЖ лимфадениттері вакцинацияланғандардың 1-2% кездеседі [10-13]. АИТВ жұқтырған балалар мен иммунитеті төмен басқа балалар арасында БЦЖ вакцинациясынан кейінгі жағымсыз оқиғалар иммунокомпетентті балалармен салыстырғанда жүздеген есе жиі кездеседі. Ғалымдардың бағалауы бойынша, БЦЖ вакцинациясынан кейінгі қабыну синдромының таралуы АИТВ жұқтырған балалардың 15% кездеседі, өлім-жітім барлық себептердің 75-86% құрайды [14,15]. Сондықтан АИТВ жұқтырған аналардан туылған

нәрестелерде ДДҰ ұстанымы бойынша БЦЖ вакцинациясы осы нәрестелер АИТВ-теріс деп танылғанға дейін кейінге қалдырылады [12].

Қорытынды. Әдеби деректерді қорытындылай келе, зерттеушілер БЦЖ вакцинасының сапасын бақылау, жақсы иммундау техникасы, дұрыс дозалау, балаларды вакцинацияға мұқият іріктеу оны жүргізгеннен кейін жағымсыз реакциялардың алдын алу өте маңызды деген қорытындыға келді. Жергілікті БЦЖ лимфадениттерінің және БЦЖ вакцинациясымен байланысты таралған аурулардың дамуын болдырмау үшін бастапқы немесе жүре пайда болған иммун тапшылығы бар емделушілерде БЦЖ вакцинациясы егілмеу керек. Алайда, ғалымдар мұны өте қиын деп санайды, отбасы тарихы белгісіз болса немесе науқаста туа біткен белгілер болмаса, туылғаннан кейін тұқым қуалайтын немесе иммунитет тапшылығына күмәндану мүмкін емес. Көптеген ғалымдар қазіргі уақытта, әсіресе балаларда, туберкулезге қарсы БЦЖ-ға қарағанда тиімдірек вакцина жоқ екенін және ол әлі де аурудың алдын алудың негізгі құралы болып табылатынын атап көрсетеді. Айта кету керек, зерттеушілер әлі де вакцинацияның қашан, қайда және кімге көрсетілгенін талқылауды жалғастыруда. Бұл барлық бейімділік факторлары мен жеке иммунологиялық реактивтілікті ескере отырып, жас балаларда БЦЖ вакцинациясының жаңа оңтайландырылған, сараланған тәсілін жасауға әкелуі мүмкін. Осылайша, көптеген шетелдік зерттеулердің нәтижелері туберкулездің алдын-алу және жас балалардағы вакцинациядан кейінгі асқынулардың дамуы бүкіл әлемде, соның ішінде Ресей Федерациясында және ТМД елдерінде туберкулезбен ауыру деңгейі жоғары елдерде өте өзекті екенін көрсетеді. Бұл әдебиетке шолу пайдалы, танымдық болуы мүмкін, осы саладағы әрі қарайғы зерттеулер мен әзірлемелерге, сондай-ақ пікірталастарды жалғастыруға серпін береді.

Әдебиеттер тізімі

1. Alaki E., Aljober F., Mohammed K., Doungues A., Casanova J.L. 2018. Disseminated salmonellosis and BCGITIS lymphadenitis in a patient with interleukin-12p40 deficiency. J. Clin. Case Rep., 6: 2 (Suppl.) DOI: 10.4172/2165-7920.C1.002.
2. Al-Hammadi S., Alsuwaidi A.R., Alshamsi E.T., Ghatasheh G.A., Souid A.K. 2019. Disseminated Bacillus Calmette-Guérin (BCG) infections in infants with immunodeficiency. May 5; 10 (1): 177. doi: 10.1186/s13104-017-2499-7.
3. Bacillus Calmette-Guérin (BCG) infections in infants with immunodeficiency. BMC Res Notes. May 5, 10 (1): 177. DOI: 10.1186/s13104-017-2499-7.

4. Blasi F., Dara M., van der Werf M.J., Migliori G.B. 2020. Supporting TB clinicians managing difficult cases: the ERS/WHO Consilium. Eur. Respir. J., 41: 491–494. DOI: 10.1183/09031936.00196712.
5. D'Ambrosio L., Tadolini M., Centis R., Migliori G.B. 2017. A new free-cost e-service supporting clinicians to manage their difficult-to-treat TB cases: the ERS-WHO TB Consilium. J. Thorac Dis., 7(7): 1080–1085 DOI: 10.3978/j.issn.2072-1439.2017.07.
6. DaeiParizi M., KardoustParizi A., Izadipour S. 2019. Evaluating clinical course of BCG lymphadenitis and factors affect on it during a 5-year period in Kerman, Iran. J. Trop. Pediatr., 60 (2): 148- 153. Epub 2019/12/12
7. Bukhari E., Alzahrani M., Alsubaie S., Alrabiaah A., Alzamil F. 2019. Bacillus CalmetteGuérin lymphadenitis: a 6-year experience in two Saudi hospitals. Indian J. Pathol. Microbiol., 55: 202– 205. DOI: 10.4103/0377-4929.97869.
8. Dara M., Acosta C.D., Rusovich V., Zellweger J.P., Centis R., Migliori G.B. 2018. BacilleCalmette-Gue´rin vaccination: the current situation in Europe. Eur. Respir. J., 43: 24–35. DOI: 10.1183/09031936.00113413.
9. Description of BCG VACCINE SSI. Available from URL: www.ssi.dk. 17. Diel R., Vandeputte J., de Vries G., Stillo J., Wanlin M., Nienhaus A. 2019. Costs of tuberculosis disease in the European Union: a systematic analysis and cost calculation. Eur. Respir. J., 43: 554– 565. DOI: 10.1183/09031936.00079413.
10. DushaevL.Zh. 2020. Morphological assessment of safety and immunogenicity of BCG vaccine. Fundamental and applied research: problems and results, 1: 29–33.
11. Elsidig N., Alshahrani D., Alshehri M., Alzahrani M., Alhajjar S., Aljummah S. Bin Hussain I., Alshaalan M., Alzamil F., Alodyani A., Aljobair F. 2020. Bacillus CalmetteeGue ´rin vaccine related lymphadenitis in children: Management guidelines endorsed by the Saudi Pediatric Infectious Diseases Society (SPIDS). Int. J. of Pediatrics and Adolescent Medicine, 35: 2–7.
12. Erkens G.M., Slump E., Verhagen M., Schimmel H., G. de Vries, Cobelens F., S. van den Hof. 2018. Monitoring latent tuberculosis infection diagnosis and management in the Netherlands. ERJ., 47: 1492–1501. DOI: 10.1183/13993003.51397-2018.
13. Getahun H., Matteelli A., Abubakar I., Hauer B., Pontali E., Migliori G.B. 2019. Advancing global programmatic management of latent tuberculosis infection for at risk populations. Eur. Respir. J., 47: 1327–1330 DOI: 10.1183/13993003.00449-2019.

14. Kuchukhidze G., Kasradze A., Dolakidze T., Baliashvili D., Merabishvili T., Blumberg H.M., Kempker R.R. 2015. Increase in Lymphadenitis Cases after Shift in BCG Vaccine Strain. *Emerging Inf. Dis.*, 21(9): 1677–1679. DOI:10.3201/2109.150289.

15. Sotgiu G., Beer N., Aliberti S., Migliori G.B., J. van der Werf M. 2019. Fighting tuberculosis in the EU/EEA: towards the new European Union standards on tuberculosis care. *Eur. Respir. J.*, 48: 1278– 1281. DOI: 10.1183/13993003.01459-2019.

УДК 159.922

Куспекова А.А., Мамырбекова А.К.

Международный казахско-турецкий университет им. Ходжи Ахмеда Ясави,
Туркестан, Казахстан

ВЛИЯНИЕ СТРЕССА И СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНТОВ

Аннотация

В статье дана оценка уровня стрессоустойчивости студентов-медиков 2 курса в процессе учебной деятельности и степени нарушений когнитивной, эмоциональной, мотивационной и поведенческой сфер деятельности личности студента. В целях изучения влияния стресса на организм студентов и его динамики протекания был разработан эксперимент, состоящий из трех этапов. Для решения поставленных задач в исследовании использован комплекс общенаучных и психологических методов: теоретический анализ литературы по проблеме учебного стресса в жизни студента; стандартизированный комплекс психодиагностических методик. Показано, что студенты каждый по-своему реагируют на трудную ситуацию, некоторые из них мобилизуются и уменьшают уровень тревожности, действуют более продуктивно, чем обследуемые, у которых уровень ситуативной тревожности возрастает под действием фактора решения учебных задач.

Ключевые слова: *психологический стресс, стрессоустойчивость, анкетирование, психологическое тестирование, дистресс.*

Куспекова А.А., Мамырбекова А.К.

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан,
Қазақстан

СТРЕСС ПЕН СТРЕССКЕ ТӨЗІМДІЛІКТІҢ СТУДЕНТТЕРГЕ ӘСЕРІ

Аңдатпа

Мақалада 2 курс медицина факультетінің студенттерінің оқу іс-әрекеті процесінде стресске төзімділік деңгейі және студенттің жеке танымдық, эмоционалдық, мотивациялық және мінез-құлық салаларының бұзылу дәрежесі бағаланды. Стресстің студенттердің ағзасына әсерін және оның динамикасын зерттеу үшін үш кезеңнен тұратын эксперимент жүргізілді. Зерттеуде қойылған міндеттерді шешу үшін жалпы ғылыми және психологиялық әдістер кешені қолданылды: студенттің өміріндегі оқу стрессі мәселесі бойынша әдебиеттерді теориялық талдау; психодиагностикалық әдістердің стандартталған кешені. Студенттердің қиын жағдайға өз бетінше жауап беретіні, кейбіреулері жұмылдырылатыны және мазасыздық деңгейін төмендететіні, оқу мәселелерін шешу факторының әсерінен ситуациялық мазасыздық деңгейі жоғарылайтын зерттелушілерге қарағанда тиімдірек әрекет ететіні көрсетілген.

Түйін сөздер: психологиялық стресс, стресске төзімділік, сауалнама, психологиялық тестілеу, дистресс.

Kuspekova A.A., Mamyrbekova A.K.

Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkistan, Kazakhstan

THE EFFECT OF STRESS AND STRESS TOLERANCE ON THE BODY OF STUDENTS

Abstract

The article assesses the level of stress tolerance of 2nd year medical students in the course of educational activities and the degree of violations of the cognitive, emotional, motivational and behavioral spheres of activity of the student's personality. In order to study the effect of stress on the body of students and its dynamics, an experiment consisting of three stages was developed. To solve the tasks set in the study, a set of general scientific and psychological methods was used: a theoretical analysis of the literature on the problem of educational stress in a student's life; a standardized set of psychodiagnostic techniques. It is shown that students react to a difficult situation in their own way, some of them mobilize and reduce the level of anxiety, act more productively than the subjects, whose level of situational anxiety increases under the influence of the factor of solving educational tasks.

Key words: psychological stress, stress tolerance, questionnaires, psychological testing, distress.

Введение. На сегодняшний день проблема стрессоустойчивости рассматривается с психологической и психофизиологической точки зрения. Студенческая жизнь - серьезное испытание, изменение в жизни, трудная жизненная ситуация к которой необходимо приспосабливаться. Студенты молоды и сталкиваются с разными проблемами, новые условия обучения требуют от них больше самостоятельности, ответственности, самоорганизации и не все студенты готовы к решению многочисленных проблем и задач, которые предоставляет жизнь. В любом случае обучение в высшем учебном заведении - это стресс для многих студентов. Студенту необходимо преодолевать трудности, осваивать новые роли и модифицировать старые, адаптироваться к новым условиям жизнедеятельности [1-3].

Цель исследования - исследование стрессового состояния студентов в процессе обучения в вузе. В соответствии с целью исследования были поставлены следующие задачи:

1. Изучить психологические особенности учебного стресса у студентов.
2. Исследовать психологические особенности стресса у студентов.
3. Оценить уровень стрессоустойчивости студентов-медиков 2 курса в процессе учебной деятельности и степень нарушений когнитивной, эмоциональной, мотивационной и поведенческой сфер деятельности личности студента.
4. Разработать практические психогигиенические рекомендации, направленные на повышение стрессоустойчивости студентов.

Материалы и методы исследований. Объектом нашего исследования являлись студенты университета. В ходе нашей работы оценивался уровень стрессоустойчивости у 27 студентов 2 курса специальности 5В10188 – «Медицина».

Для решения поставленных задач в исследовании был использован комплекс общенаучных и психологических методов: теоретический анализ литературы по проблеме учебного стресса в жизни студента; стандартизированный комплекс психодиагностических методик [4-6]:

1. «Как сильно вы подвержены стрессу?» анкета Э. Ховарда
2. Тест на определение стрессоустойчивости личности.
3. Тест самооценки стрессоустойчивости (С. Коухена и Г. Виллиансона).
4. Опросник Айзенка по определению темперамента.
5. Тест Спилбергера.

В целях изучения влияния стресса на организм студентов и его динамики протекания нами был разработан эксперимент, состоящий из трех этапов.

Начальный этап: сбор информации по данной теме, литературы, методик.

Последующий этап: практическая часть, данные по анкетированию, анализ результатов исследования психологических особенностей учебного стресса студентов.

При помощи психологических тестов, способствующих измерению напряженности и личностных качеств студентов (27 студентов), было проведено измерение этих показателей в обычных условиях деятельности. В целях измерения динамики напряженности студентов она измерялась перед началом, после смоделированной учебной стрессовой ситуацией или через пятнадцать минут после выполнения трудного задания [7].

Последний этап: обработка результатов анкетирования, подсчет данных. Составление графиков, таблиц и диаграмм. Анализ и обсуждение результатов. Разработка практических методов по преодолению тревожности и стресса у студентов, коррекции стресса.

Результаты и их обсуждение. Анализ теста «Как сильно вы подвержены стрессу?» анкета Э. Ховарда дал следующие результаты. Суть данного теста состояла в том, что студентам предлагалось ответить на 15 вопросов – утверждений, проставить баллы, которые более точно отражают их состояние (1 - обычно 2 - иногда 3 – редко) и соответственно посчитать сумму баллов. Полученные результаты представлены на диаграмме (рис. 1). Анализ результатов показал, что в первой группе 75% студентов умеренно подвержены к стрессу и 25% студентов слабо подвержены стрессу. Сильно подверженных к стрессу студентов в данной группе не выявлено. Во второй группе - 73% студентов умеренно подвержены к стрессу, 20% студентов слабо подвержены стрессу и 7% студентов сильно подвержены к стрессу. Вторым психологическим тестом являлся тест на определение стрессоустойчивости личности («Психология личности» Сост. Н.В. Киршева, Н.В. Рябчикова. – М., Геликон, 1995) [8].

Результаты представлены на рисунках 2, 3. Общий анализ представлен на рисунке 4. Анализ анкетирования показал различия в стрессоустойчивости студентов двух групп. Уровень стрессоустойчивости студентов второй группы намного выше, чем в первой группе. 75% студентов второй группы стрессоустойчивы (учитывая вместе высокий, выше среднего и чуть выше среднего уровни), когда в первой группе этот показатель - 27,7%. Средний уровень в первой и второй группах – 40% и 8,3% соответственно. Студентов с чуть ниже средним уровнем во второй группе выявлено в два раза меньше по сравнению с первой группой. Следует отметить, что в исследуемых группах студентов с ниже среднего, низким и

очень низким уровнем не наблюдалось. Следовательно, можно сделать вывод, что студенты 2 курса медицинского факультета адекватно воспринимают учебный стресс, устойчивы к учебным ситуациям.

Также мы исследовали уровень стрессоустойчивости каждого студента, с помощью теста самооценки стрессоустойчивости С. Коухена и Г. Виллиансона. Данный тест позволяет человеку оценить уровень своей стрессоустойчивости (он может быть отличный, хороший, удовлетворительный, плохой или очень плохой). Методика включает 10 вопросов. При выполнении теста студентам было необходимо выбрать один подходящий ответ из стандартных вариантов (никогда, почти никогда, иногда, довольно часто, очень часто).



Рисунок 1 – Анализ результатов анкетирования в первой и второй группах

Результаты показали, что в первой группе оценка «хорошо» у 41,6% студентов, «удовлетворительно» у 50% и «плохо» у 8,3%. Также, при проведении теста, определяющего уровень самооценки стрессоустойчивости, средний показатель стрессоустойчивости составил 18,6 из 40 возможных баллов, что соответствует удовлетворительной оценке показателя самооценки стрессоустойчивости студентов, который означает адекватность восприятия своей стрессоустойчивости и уровень стрессоустойчивости студентов в группе. Во второй группе оценка «хорошо» у 26,7% студентов, «удовлетворительно» у 73,3% и «плохо» - 0%. Также, при проведении теста, определяющего уровень самооценки стрессоустойчивости, средний показатель стрессоустойчивости составил 20,0 из 40 возможных баллов, что соответствует также удовлетворительной оценке показателя самооценки стрессоустойчивости студентов.



Рисунок 2 – Результаты психологического теста на определение стрессоустойчивости личности (первая группа)

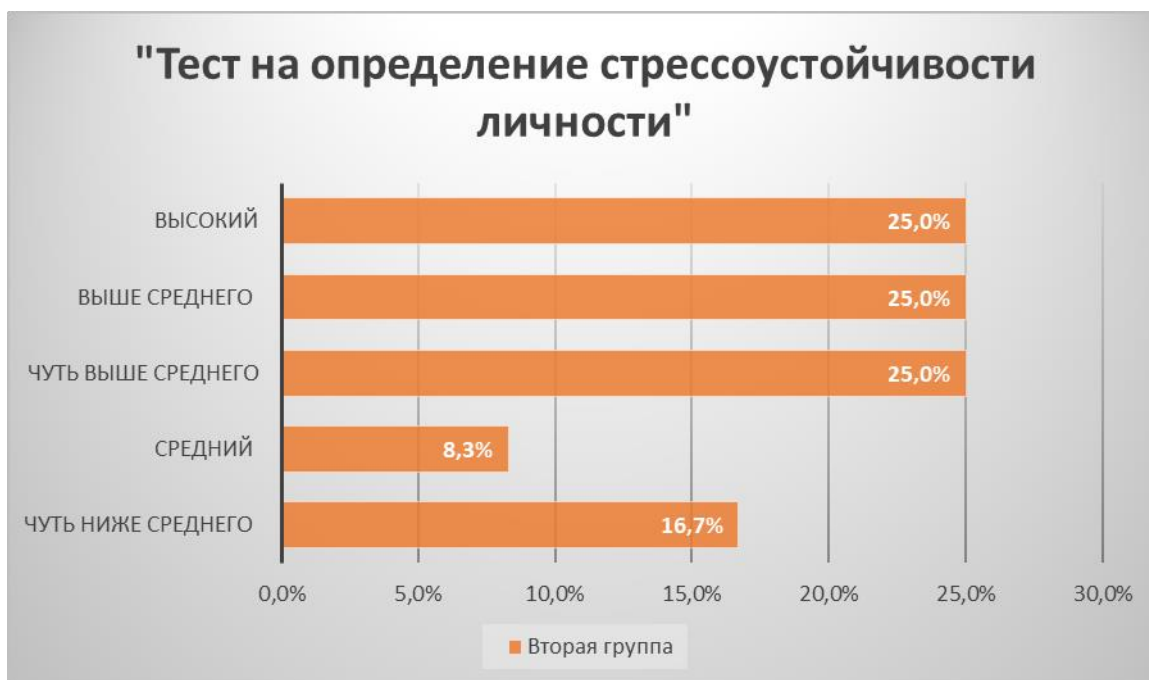


Рисунок 3 – Результаты психологического теста на определение стрессоустойчивости личности (вторая группа)



Рисунок 4 – Общий анализ результатов психологического теста

При исследовании тревожности студентов мы проанализировали результаты личностной тревожности - «Опросник для определения уровня тревожности» Спилбергера. Личностная тревожность – это устойчивая индивидуальная характеристика, отражающая предрасположенность субъекта к тревоге и предполагающая наличие у него тенденции воспринимать достаточно широкий «веер» ситуаций как угрожающий, отвечая на каждую из

них определенной реакцией. Большинство испытуемых (21 студент) имеют средний уровень личностной тревожности. Умеренный уровень тревожности может свидетельствовать о достаточной эмоциональной устойчивости человека. Поскольку умеренное состояние тревоги выполняет мобилизующую функцию, оно способствует успешной организации учебной деятельности студента, своевременному выполнению заданий. 5 студентов имеют высокую личностную тревожность. Эти испытуемые при восприятии определенных стимулов склонны расценивать их как опасные, связанные со специфическими ситуациями угрозы его престижу, самооценке, самоуважению. 1 студент имеет низкий уровень личностной тревожности [9].

Исследование реактивной тревожности показало, что 93% общего количества студентов, то есть 25 студентов имеют средний уровень, 7%, то есть 2 студента – высокий уровень. По степени подверженности стрессу все испытуемые были разделены на две группы:

I группа – с низким и умеренным уровнем стресса;

II группа – с высоким уровнем стресса

С целью выявления особенностей эмоциональной сферы студентов проведен сравнительный анализ исследуемых показателей в двух группах. В I-й группе (с низким и умеренным уровнем стресса) преобладает умеренный уровень личностной тревожности (75 % испытуемых), во II-й группе - 80 %. Высокий уровень тревожности характерен для 16,7 % студентов I-й группы и 20% студентов во II-й группе (испытывающих высокий уровень стресса) (рис 5,6). Личностная тревожность является важнейшей прогностической характеристикой человека, отражает состояние психического и психологического здоровья, эмоциональную устойчивость. Выявленная взаимосвязь между подверженностью стрессу и высокой тревожностью отражает эмоциональное благополучие в обеих группах испытуемых. Состояние реактивной тревожности умеренной степени характерно также для обеих групп студентов представлена на рисунке 7. Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что состояние учебного стресса сопровождается повышенной агрессивностью только двух студентов, что негативно сказывается на психологическом состоянии, в основном студенты эмоционально сдержаны в учебных ситуациях. Из анализа результатов можно сделать вывод, что студенты каждый по-своему реагируют на трудную ситуацию, одни обследуемые мобилизуются и уменьшают уровень тревожности, действуют более продуктивно, чем обследуемые, у которых уровень ситуативной тревожности возрастает под действием фактора решения учебных задач.

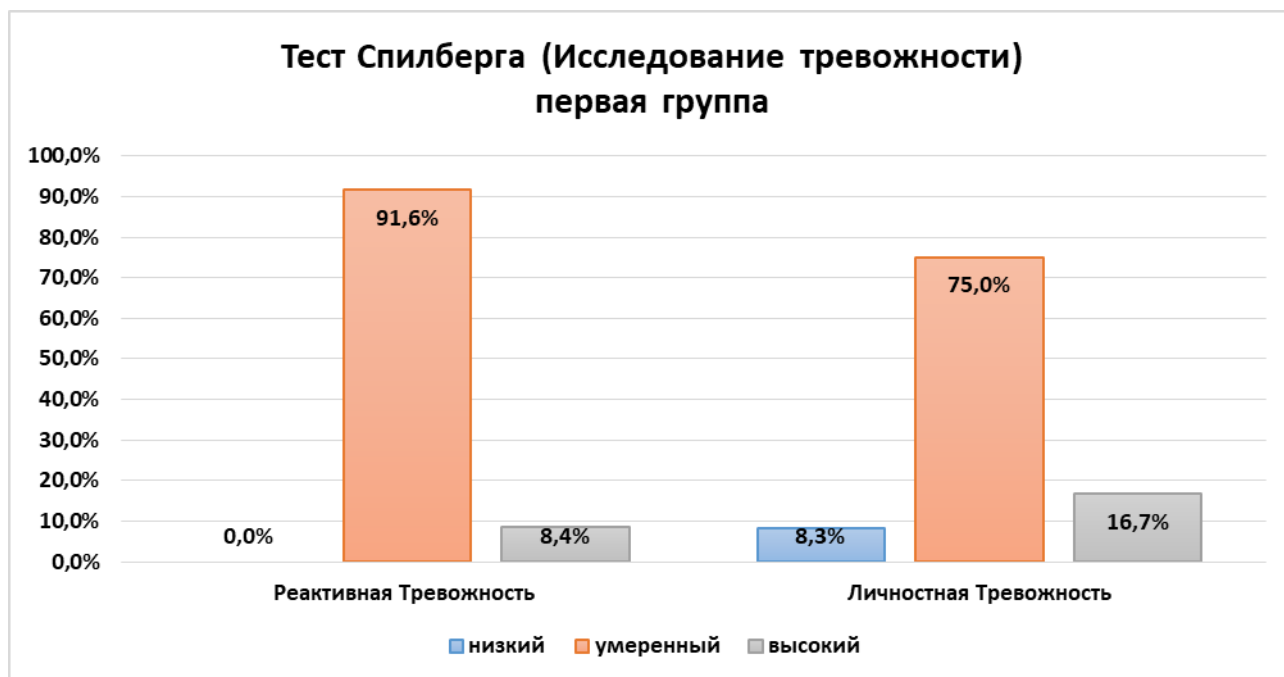


Рисунок 5 – Результаты исследования тревожности в первой группе

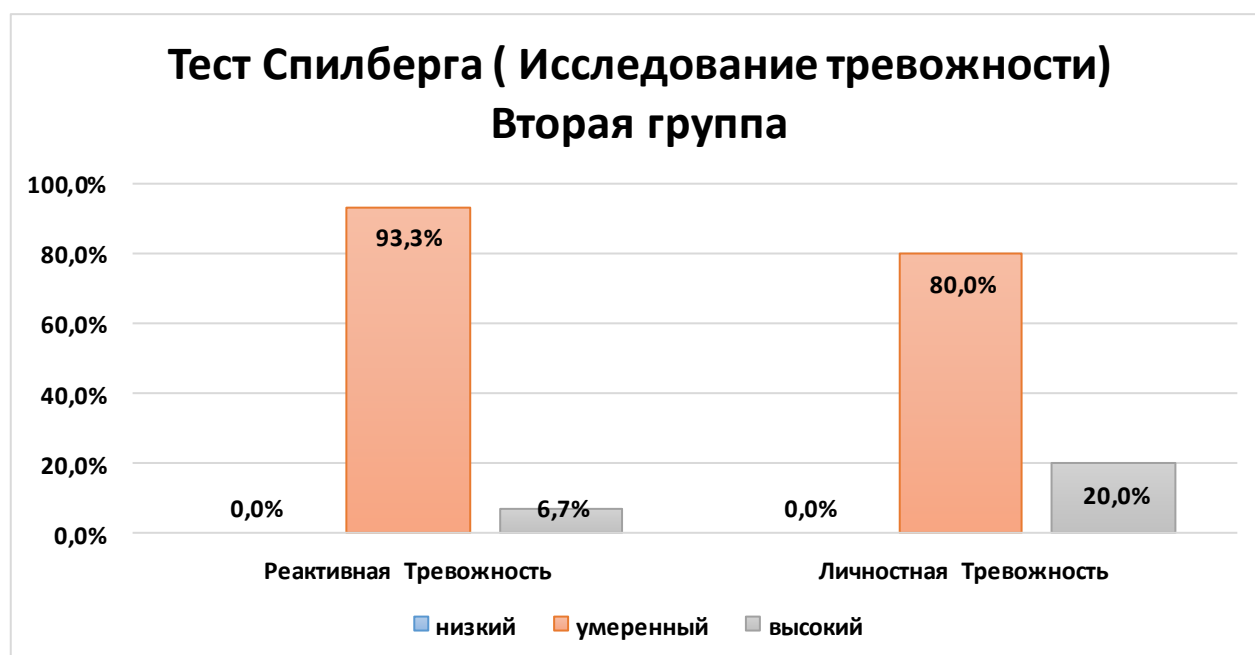


Рисунок 6 – Результаты исследования тревожности во второй группе

Тест Спилберга (Исследование тревожности)

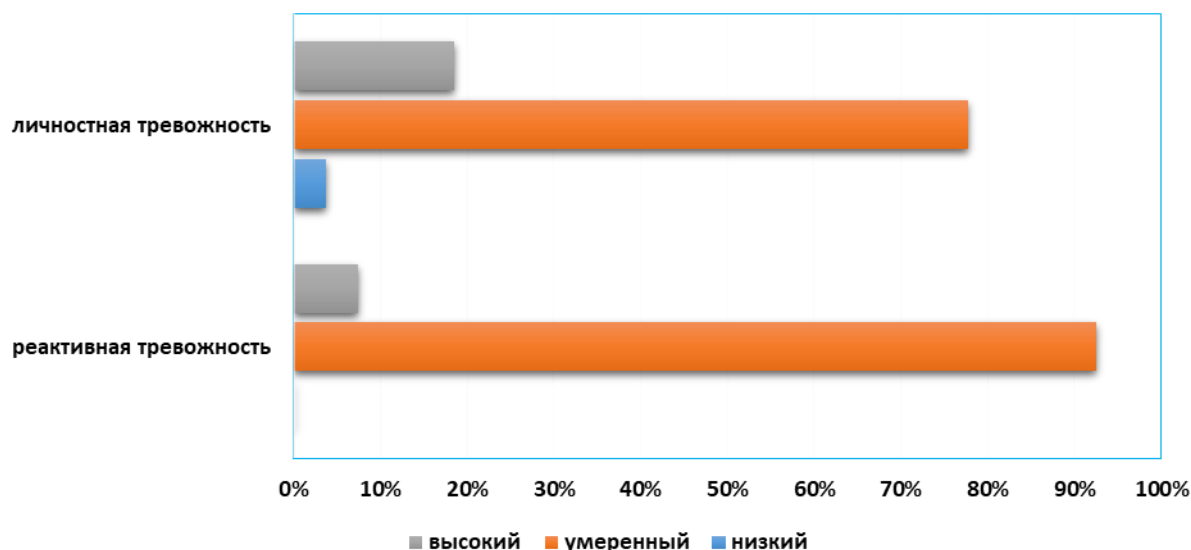


Рисунок 7 – Анализ исследования тревожности в обеих группах

Выводы: Проведенное исследование ставило перед собой целью исследовать стрессовое состояние студентов в процессе обучения. В результате нашего исследования было выяснено, что основными причинами стресса у студентов являются большие учебные нагрузки, которые возникают из-за большого количества заданий по разным учебным дисциплинам. Все это приводит к спешке и постоянной нехватке времени. Чаще всего студенты восстанавливают силы крепким сном и общением с друзьями и близкими людьми. Стресс является стимулятором мозговой деятельности, но уровень умственной работоспособности зависит от личностных качеств человека и рациональной организации труда и отдыха — его способности релаксироваться [10].

Список литературы

1. Xu J, Ba Y. Coping With Students' Stress and Burnout: Learners' Ambiguity of Tolerance. *Front Psychol.* 2022. DOI: [10.3389/fpsyg.2022.842113](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.842113).
2. Hillen M. A., Gutheil C. M., Strout T. D., Smets E. M. A., Han P. K. J. Tolerance of uncertainty: conceptual analysis, integrative model, and implications for healthcare. *Soc. Sci. Med.* 2017. – Vol. 180. – P. 62–75. DOI:10.1016/j.socscimed.2017.03.024
3. Ramli N. H. H., Alavi M., Mehrinezhad S. A., Ahmadi A. Academic stress and self-regulation among university students in Malaysia: mediator role of mindfulness. *Behav. Sci.* 2018. DOI:8 12–20. 10.3390/bs8010012

4. Bedewy D., Gabriel A. Examining perceptions of academic stress and its sources among university students: the perception of academic stress scale. *Health Psychol. Open*, 2015. DOI:2:2055102915596714. 10.1177/205510291559671
5. Ратанова Т.А., Шляхта Н.Ф. Психодиагностические методы изучения личности. - М.: Флинта, 2000. - 64 с.
6. Ананьев В.А. Практикум по психологии здоровья: Методическое пособие по первичной специфической и неспецифической профилактике. - СПб.: Речь, 2007. - 320 с.
7. Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование. - СПб.: Питер, 2003.- 688 с.
8. Щербатых Ю. В. Психология стресса и методы коррекции СПб.: Питер, 2006. С. 76-78, 161-171, 200-202.
9. Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии: Учебное пособие / Под ред. С.М. Будылиной, В.М. Смирнова. - М.: Академия, 2005.
10. Городецкая И.В., Коновалова Н.Ю., Солодовникова О.И. Анализ уровня стрессоустойчивости студентов ВГМУ // Вестник ВГМУ, 2013. –Т. 12. - №4. – С. 140-145.

УДК: 618.253-06-07

Құлбаева С., Масрур А.

"Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы" АҚ, Шымкент қ., Қазақстан

КЕРІ АРТЕРИЯЛЫҚ ПЕРФУЗИЯ СИНДРОМЫ (КАПС НЕМЕСЕ АКАРДИАЛЬДЫ ҮШЕМ) - КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Аңдатпа

Бұл мақалада сирек кездесетін клиникалық жағдай ұсынылған егіздердің кері артериялық перфузия синдромы ұсынылған. Ұсынылған клиникалық жағдай көрсеткендей, акушер-гинеколог пен рентгенолог бұл аномалия туралы білуі керек, әсіресе егіздердің сорғымен өмір сүруі үшін уақтылы шаралар қабылдау үшін егіз/көпұрықты жүктілік кезінде қолған алған дұрыс деп саналады.

Түйін сөздер: Акардиальные близнецы, пороки развития плода, синдром обратной артериальной перфузии близнецов.

Кульбаева С., Масрур А.

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» Шымкент, Казахстан

СИНДРОМ ОБРАТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ (СОАП ИЛИ АКАРДИАЛЬНАЯ ТРОЙНЯ): КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Аннотация

В этой статье представлен редкий клинический случай синдром обратной артериальной перфузии близнецов унесенный. Представленная клиническая ситуация показывает, что акушер-гинеколог и радиолог должны знать об этой аномалии, особенно потому, что считается, что Близнец/многоплодная беременность лучше всего получить доступ, чтобы своевременно принять меры для сосания жизни Близнецов.

Ключевые слова: группа высокого риска, преиндукция родов.

Kulbayeva S., Masroor A.

JSC «South Kazakhstan medical academy» Shymkent, Kazakhstan

REVERSE ARTERIAL PERFUSION SYNDROME (RAPS), OR ACARDIAC TRIPLETS: A CASE REPORT

Abstract

This article presents a rare clinical case of reverse arterial perfusion syndrome (RAPS) in conjoined twins. The case highlights the importance of early recognition and timely management of this anomaly by obstetricians-gynaecologists and radiologists. RAPS can have severe consequences for the affected fetuses, and early intervention is crucial for improving their chances of survival.

Keywords: Reperfusion, Radiofrequency ablation, Dichorionic, Cephalic pole, Antenatal.

Introduction. Reverse Arterial Perfusion Syndrome (RAPS) is a rare complication in monochorionic twins, characterized by abnormal blood flow distribution between the fetuses. This condition can lead to severe developmental issues and a high perinatal mortality rate. Intrauterine surgical interventions, such as radiofrequency ablation, bipolar coagulation, and laser coagulation, have been developed to address RAPS. These procedures aim to disrupt the abnormal blood flow by stopping circulation in the umbilical cord or fetal vessels.

The study aimed to The study describes a rare clinical case of twin reverse arterial perfusion syndrome treated at the Regional Perinatal Center No. 1 (Turkestan region, Kazakhstan) in 2024.

- Born on 31.08.1994, in the RSE on the Right of Economic Management "Regional Perinatal Center No. 1" on 09.01.2024, at 17:20.

Medical History: The patient registered for pregnancy at 12-13 weeks and underwent regular ultrasound screenings. Initial scans revealed twins, but subsequent examinations at 21 weeks indicated triplets. One fetus had a ventricular septal defect, while another had a frozen pregnancy with anencephaly. Further evaluations identified a hyperechoic focus in the left ventricle of the first fetus and abnormal fetoplacental blood flow. Genetic counselling confirmed these findings and revealed additional complications such as intrauterine fetal death, a space-occupying lesion (potentially a teratoma), and ventriculomegaly in the third fetus. The patient received inpatient treatment for false contractions, anemia, and varicose veins.

Course and outcome of previous pregnancies:

1. This pregnancy is the 6th, the expected birth is the 5th.
2. I pregnancy in 2016, spontaneous birth before term, weight 3400 g, no miscarriage.
3. II pregnancy in 2018, spontaneous birth at term, weight 3450 g, no miscarriage.
4. III pregnancy in 2019, missed miscarriage at 8 weeks.
5. IV pregnancy in 2020, spontaneous birth at term, weight 3400 g, no miscarriage.
6. V pregnancy in 2022, spontaneous birth at term, weight 3450 g, no miscarriage.
7. This pregnancy is the sixth.

Results of clinical and laboratory examination in dynamics:

Parameters	2nd Day	5th Day
Haemoglobin	88 gm/L	94 gm/L
Leukocytes	10.70000 /L	10.70000 /L
RBC's	2.95000 /L	3.0 000 /L
Haematocrit	25 %	28 %
Platelets	178 /L	220 /L
ESR	58 mm/hr	28 mm/hr
Colour Index	0.89000	0.90000

Diagnosis:

- 6/5 pregnancy, 29 weeks 2 days
- First stage of labour
- Dichorionic, Tri amniotic triplets
- Intrauterine fetal death of the second fetus (teratoma mass)
- Varicose veins of the lower extremities
- Moderate anemia

Management Plan:

Given the obstetric complications and the risk to the remaining fetuses, an **emergency operative delivery** was decided upon to preserve the lives of the other two fetuses during the first stage of labor.

Conclusion:

The management of monochorionic multiple pregnancies with acardiac amorphus (SOAP) requires specialized care, advanced diagnostics, and early intervention. Accurate diagnosis and timely treatment can improve the survival of the pump fetus and reduce perinatal losses. While the presented case was successfully diagnosed, developing a comprehensive management algorithm is essential for future treatments. Early detection of acardiac amorphous (SOAP) in twin pregnancies is crucial for optimal care of the pump twin. Both obstetricians/gynaecologists and radiologists should be vigilant in identifying this anomaly. Pathologists play a key role in providing accurate autopsy reports to parents, aiding future family planning and emotional support. Fetal autopsies are essential for understanding rare fetal anomalies and improving perinatal care.

References:

1. Pepe F, Teodoro M.C, Luca C, Privitera F. Conservative management in a case of uncomplicated trap sequence: a case report and brief literature review // *J. Prenat. Med.* – 2015. – Vol. 9(3-4). – P. 29-34. <https://doi.org/10.11138/jpm/2015.9.3.029>
2. Roethlisberger M, Strizek B, Gottschalk I. First-trimester intervention in twin reversed arterial perfusion sequence: does size matter // *Ultrasound Obstet. Gynecol.* – 2017. – Vol. 50(1). – P. 40-44. <https://doi.org/10.1002/uog.16013>
3. Tavares de Sousa M, Glosemeyer P, Diemert A, Bamberg C, Hecher K. First-trimester intervention in twin reversed arterial perfusion sequence // *Ultrasound Obstet Gynecol.* – 2020. – Vol. 55(1). – P.47-49. <https://doi.org/10.1002/uog.20860>
4. Tonni G, Grisolia G, Zampriolo P. TRAP Sequence in Monochorionic/Monoamniotic (MC/MA) discordant twins: two cases treated with fetoscopic laser surgery // *Fetal Pediatr. Pathol.* – 2018. – Vol. 37(6). – P. 433-447. <https://doi.org/10.1080/15513815.2018.1526240>

ӨОЖ 616-002.15

Иманбаева А. У.6 Жакпев Б. С., Елемесов А. А., Адайбаев К.Т., Тусупкалиева К.Ш.

Марат Оспанов атындағы БҚМУ, Ақтөбе, Қазақстан

МОРБИДТІ СЕМІЗДІКПЕН ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬДЫ РЕФЛЮКС АУРУЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ ХИРУРГИЯЛЫҚ ЕМДЕУ

Аңдатпа

Асқазанның бойлық жең резекциясы әлемде жиі жүргізілетін бариатриялық операциялардың біріне айналды [1]. Пилорикалық қалтқы механизмнің сақталуы мен он екі елі ішекке тамақтың порциялық түсуі, аталмыш операцияның маңызды артықшылығы болып табылады, алайда асқазанның бойлық резекциясынан кейін гастроэзофагеальды ауруының (ГЭРА) дамуы көңіл көншітпей отыр [2,3]. Ал операцияға дейін рефлюкс белгілерінің болуы ГЭРА ағымының одан әрі ушығуына әкеледі [4,5]. Сондықтан морбидті семіздігі бар науқастарда дамитын ГЭРА емдеу әдістерін іздестіру осы күнге дейін жалғасуда.

Түйін сөздер: гастроэзофагеальды рефлюкс ауруы, фундопликация, лапароскопиялық асқазанның бойлық резекциясы

Иманбаева А. У. Жакиев Б. С., Елемесов А. А., Адайбаев К.Т., Тусупкалиева К.Ш.

Западно - Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата

Оспанова, Актобе, Казахстан

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С МОРБИДНЫМ ОЖИЕРЕНИЕМ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Аннотация

В рамках данного исследования проведена оценка эффективности лапароскопической продольной резекции желудка с фундопликацией при хирургическом лечении морбидного ожирения, сочетающегося с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. На основе полученных данных установлено, что этот метод является эффективным как для профилактики, так и для предотвращения прогрессирования гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, существовавшей до операции.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, фундопликация, лапароскопическая продольная резекция желудка.

Imanbayeva A.U. Zhakiev B.S., Yelemessov A.A., Adaibayev K.T., Tussupkaliyeva K.Sh.

West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan

SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH MORBIDITY OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE

Abstract

As part of this study, an evaluation was conducted on the effectiveness of laparoscopic sleeve gastrectomy with fundoplication in the surgical treatment of morbid obesity combined with gastroesophageal reflux disease. Based on the data, it was established that this method is effective both for the prevention and for the control of the progression of gastroesophageal reflux disease that existed prior to surgery.

Key words: *gastroesophageal reflux disease, fundoplication, laparoscopic longitudinal gastrectomy.*

Зерттеудің мақсаты: Лапароскопиялық асқазанның бойлық резекциясы мен модификацияланған антирефлюкс техникасын қолдана отырып, морбидті семіздікке шалдыққан науқастардың емдеу нәтижелерін жақсарту.

Материалдар және әдістері: 2016-2024 жылдар аралығында Ақтөбе медициналық орталығында семіздікке байланысты операциялық ем қабылдаған 37 науқасқа Марат Оспанов атындағы БҚМУ № 2 хирургиялық аурулар, урология кафедрасында клиникалық зерттеу жүргізілді. Зерттеуде морбидті семіздік пен ГЭРА байланысты лапароскопиялық жолмен асқазанның бойлық резекциясы модификацияланған Тупе әдісімен фундопликация жасалған науқастардан деректерді жинадық. Зерттеушілерге операцияға дейін және 6 айдан кейін GERD-HRQL сауалнамасы жүргізілді. Оның 28-і әйел, 9-сы ер адам. Науқастың антропометриялық және демографиялық деректері және семіздікпен байланысты қосалқы аурулары туралы ақпарат ауруханаға түскен кезде жинақталды. Асқынулардың ауырлығын бағалау үшін Qavien-Dmdo жіктелуі қолданылды.

Науқастардың жасы 27 мен 62 жас аралығын құрады. Орташа жасы $38,9 \pm 2,7$ жас, науқастардың көпшілігі еңбекке жарамды жаста болды. Хирургиялық емдеуге науқастарды таңдаған кезде келесі критерийлер ескерілді: дене салмағының индексі 35 кг/м^2 жоғары болуы, кем дегенде бес жылдық семіздік «тәжірибесі», консервативті шаралардың сәтсіздігі, ауыр психикалық бұзылулардың болмауы, сонымен қатар пациенттің операцияға хабардар келісімі және салмақ тастау және салауатты өмірге оралу ниетінің болуы.

Операция жасалған науқастардың дене салмағы 118-дан 152 кг-ға дейін, орташа есеппен $146 \pm 13,3$ кг болды. Артық дене салмағы 37-52% аралығында болды.

Зерттеу нәтижесі: Сауалнама нәтижесі бойынша операцияға дейінгі көрсеткіш: күйдіру шағымының орташа көрсеткіші $7,5 \pm 3,7$ (1-ден 15-ге дейін), регургитация ұпайы - $4,6 \pm 3,3$ (0-ден 13-ге дейін), эпигастрийдегі ауырсыну ұпайы - $2,5 \pm 2,7$ (0-ден 10-ге дейін диапазон), дисфагия – $1,3 \pm 2,2$ (0-ден 9-ға дейін) және жөтел – $0,9 \pm 1,8$ (0-ден 6-ға дейінгі диапазон). Бұл емделушілерде операция алдындағы ГЭРАның орташа көрсеткіші $18,9 \pm 9,8$ (диапазон, 6-36) болды. Операциядан 6 айдан кейін сол сауалнама қайта жүргізілді. Нәтижесі: күйдіру ұпайы $1,5 \pm 3,2$ (0-ден 12-ге дейінгі диапазон), регургитация ұпайы - $0,9 \pm 1,7$ (0-ден 8-ге дейін), эпигастрийдегі ауырсыну ұпайы - $0,4 \pm 1,1$ (0-ден 4-ке дейін), дисфагия көрсеткіші - $0,3 \pm 1,1$ (0-ден 6-ға дейінгі диапазон) және жөтел ұпайы 0 болды. Операциядан кейінгі орташа ГЭРА көрсеткіші $4,1 \pm 5,8$ -ге дейін төмендеді (0-ден 28-ге дейін), және айырмашылық статистикалық маңызды болды ($P < 0,01$).

Науқастарда хирургиялық емдеу нәтижелері дене салмағының өзгеруі, қосалқы аурулардың клиникалық ағымы және патологиялық синдромдардың пайда болуын зерттеу негізінде бағаланды.

Науқастардың дене салмағын азайтуда жақсы нәтижелер алынды. Атап айтсақ, 3 айдан соң бастапқы дене салмағының $11,2-11,7\%$, 6 айдан кейін бастапқы дене салмағының $27,9-29,1\%$, ал 1 жыл өткеннен кейін бастапқы салмақтың $31,5-31,7\%$ жоғалтты.

Барлық емделушілерде салмақты одан әрі тұрақтандырумен алғашқы 2 жыл ішінде артық дене салмағын жоғалту пайызы $60-70\%$ құрады.

Қортынды: Әлемдік зерттеулер негізіндегі әдеби деректер көзінің мәліметі және біздің зерттеуіміздің қортындысы бойынша семіздіктен арылудың тиімді жолы лапароскопиялық асқазанның бойлық резекциясы болып табылады. Семіздікке шалдыққан науқастарды лапароскопиялық асқазанның бойлық резекциясымен қоса фундопликация операциясын қатар жүргізу, науқастарда ГЭРА ауруының алдын алу мәселесін шешумен қатар, операцияға дейін болған сырқаттың ушығына жол бермеудің тиімді әдістердің бірі болмақ.

Әдебиеттер тізімі

1. Angrisani L., Santonicola A., Iovino P., Ramos A., Shikora S., Kow L. Bariatric Surgery Survey 2018: Similarities and Disparities Among the 5 IFSO Chapters. Obes. Surg. 2021; 31, P. 1937-1948.

2. Daher H. B., Sharara A. I. Gastroesophageal reflux disease, obesity and laparoscopic sleeve gastrectomy: The burning questions. World Journal of Gastroenterology. 2019, T. 25, №. 33, P. 4805.
3. Robert M., Espalieu P., Pelascini E., et al. Efficacy and safety of one anastomosis gastric bypass versus Roux-en-Y gastric bypass for obesity (YOMEGA): A multicentre, randomised, open-label, non-inferiority trial. Lancet. 2019;393, P. 1299-1309.
4. Hakanson B.S. Comparison of laparoscopic 270 degrees posterior partial fundoplication vs total fundoplication for the treatment of gastroesophageal reflux disease: a Randomized Clinical Trial [Text] / B.S. Hakanson L. Lundell, A. Bylund, Thorell A // JAMA Surg - 2019. - №154. P. 479-486
5. Hinder R.A., Libbey J.S., Gorecki P., Bammer T. Antireflux surgery: indications, preoperative evaluation and outcome. Gastro enterology Clinics. 1999, Vol. 28, №4, P. 987-1005

УДК 616.12

Зиятбек Ұ., Отумбаева Е.Т., Досыбаева Г.Н.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, Шымкент, Қазақстан

АРТЕРИАЛДЫ ГИПЕРТЕНЗИЯНЫҢ МАҢЫЗДЫ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫ

Аңдатпа

Мақалада дәрігер практикасында анықталуы мен емделуі жолға қойылғанымен, ғасыр дертіне айналған аурулардың негізгі себебі болып табылатын артериалды қан қысымының көтерілуі бойынша салыстырмалы түрдегі статистикалық мәліметтер берілді. Кездейсоқ 30-70 жас аралығындағы ересек адамдарға жүргізілген сауалнама арқылы артериалды гипертензияның ересектер арасында таралу жиілігі мен оның жоғары жиілікте кездесуіне әсер етуші факторлары анықталды.

Түйін сөздер: Артериалды гипертензия, таралу, әсер етуші факторлар.

Зиятбек У., Отумбаева Е.Т., Досыбаева Г.Н.

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия», Шымкент, Казахстан

ВАЖНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Аннотация

В статье представлены сравнительные статистические данные по повышению артериального давления, которое является основной причиной заболеваний, ставших болезнью столетия, несмотря на то, что во врачебной практике налажено выявление и лечение. Опрос взрослых в возрасте от 30 до 70 лет выявил факторы, влияющие на частоту распространения артериальной гипертензии среди взрослых.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, распространенность, влияющие факторы.

Ziyatbek U., Otumbaeva E.T., Dossybaeva G.N.

JSC “South Kazakhstan Medical Academy”, Shymkent, Kazakhstan

IMPORTANT RISK FACTORS FOR HYPERTENSION

Abstract

The article presents comparative statistical data on increased blood pressure, which is the main cause of diseases that have become the disease of the century, despite the fact that detection and treatment have been established in medical practice. A survey of adults aged 30 to 70 years revealed factors influencing the incidence of hypertension among adults.

Key words: *arterial hypertension, prevalence, influencing factors.*

Қысқашы. Артериялық гипертензияның (АГ) таралуы жоғары және жүрек-тамыр жүйесінің ауруларының, цереброваскулярлық аурулардың дамуының негізгі қауіп факторы болып табылады. Соның әсерінен бүкіл әлем бойынша ауру мен өлім-жітімнің негізгі себептерінің бірі болып табылады [1]. Артериалды қан қысымының (АҚҚ) 10 мм сын.бағ. төмендеуі инсульт пен жүректің ишемиялық ауруларының сәйкесінше 41% және 22% дейін төмендеуіне алып келеді [2].

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының 2013 жылы келтірген мәліметтері бойынша дүние жүзінде 30-79 жас аралығындағы шамамен 1,28 миллиард адам гипертониямен ауырады, бұл әрбір 4-5-ересек адамға сәйкес келеді. Олардың 2/3 -сі табысы төмен немесе орташа елдерде тұрады.

Гипертониямен ауыратын ересектердің шамамен 46% бұл аурумен ауыратынын білмейді. Сондай-ақ, тек 42% жағдайда диагностикаланады және емделеді. Гипертониямен ауыратын әрбір бесінші ересек адам ғана (21%) ауруды бақылай алады [3].

Қазақстанда ересек тұрғындарының арасында АГ таралуы 24,3%-ға жетеді, жас ұлғайған сайын аурудың таралуы да жоғарылап отырады, 65 жастан жоғары адамдарда орта

көрсеткішпен 60% құрайды [4]. Дәл осындай пайыздық көрсеткішті АГ диагнозы барлық жүрек-қан тамырлар ауруларының ішінде де алып тұр. Сонымен қатар, ауыл тұрғындары арасында бақыланбайтын гипертония қала тұрғындарына қарағанда айтарлықтай жиі кездеседі (26,8%; 20,3%) [5]. Мысалы, Шымкент қаласының №5 қалалық емхананың мәліметі бойынша 2022 жылы емханаға жалпы 48736 адам тіркелген, ал 2023 жылы 47165 тіркелген тұрғын санына дейін азайған. Ал жалпы сырқаттанушылық осы екі жылдың аралығында 21 мыңнан 28 мыңға дейін жоғарылағаны анықталған. Оның ішінде Артериалды гипертония диагнозы бойынша есепте тұратын адамның жалпы саны 4671-ді құрайды. 3091 әйел адам және 1580 ер адам есепте тұрады. Бұл дегеніміз әрбір 10-тұрғын АГ диагнозы бойынша есепке алынған. 2022 жылы 1006 тұрғында біріншілік АГ анықталса (500 әйел, 506 ер адам), 2023 жылы 1043 адамнан анықталған (743 әйел, 297 ер адам). Қалалық емханадағы көрсеткіштердің жоғарылауы адамдар арасындағы АГ аурушаңдықтың жоғарылауымен ғана байланысын көрсетеді, сонымен қатар, скринингтік тексеруге және науқастарды жүргізуге, ақпараттарды тіркеуге баса назар аударыла бастауының да маңызы бар.

Адамда қан қысымының жоғарылау белгілері болмауы, сезілмеуі мүмкін. Оны тек қысымды өлшеу арқылы анықтауға болады. Қан қысымының көтерілу қаупін арттыратын факторларға мыналар жатады: қартаю; тұқым қуалаушылық; артық салмақ немесе семіздік; физикалық белсенділіктің болмауы; тағамдағы тұзды шамадан тыс тұтыну; алкогольді шамадан тыс тұтыну [3].

Фармакологиялық емес араласулар АГ алдын алу және басқарудың маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. АҚҚ төмендету үшін ұсынылған өмір салты шараларына салмақты реттеу, дұрыс тамақтану, тұзды шектеу, тұрақты физикалық белсенділік және алкогольді тұтынуды азайту кіреді [6]. Өкінішке орай, АГ диагнозынан кейін ересектердің аз бөлігі ғана өмір салтын өзгертеді және жаңа өмір салтын ұстанудың тұрақтылығы қиындық тудырады [7].

Салмақты идеалды дене салмағына қарай азайту АҚ төмендетеді. Артық салмақ жоғалту гипертонияға қарсы препараттардың тиімділігін арттырады [7]. Артық салмақпен немесе семіздікпен ауыратын науқастарда 10 кг салмақтың төмендеуі систолалық АҚ 6 және диастолалық АҚ 4,6 мм.сын.бағ. төмендеуімен байланысты [8]. Дене белсенділігінің кез келген деңгейіне қатысқан жоғары қан қысымы бар науқастарда жүрек-қан тамырлары өлімінің қаупі төмендейді (16% -67%), ал белсенді емес адамдарда өлім қаупі екі еседен астам жоғары [9]. Көптеген жағдайларда гипертония жеке ауру емес, дислипидемиямен, семіздікпен, қант диабетімен немесе темекі шегумен бірге кездеседі, бұл жүрек-қан

тамырлары ауруларының қаупін экспоненциалды түрде арттырады. Науқастар тек гипертонияны ғана емес, сонымен бірге басқа қауіп факторларын да бақылауы керек [10].

Еуропалық (ESC/ESH 2018ж. және 2024ж.) нұсқаулар гипертонияның бастапқы скринингін 18 жастан бастауды ұсынады, ресурстар қолжетімді болса, идеалды жағдайда екі жыл сайын қайталауды дұрыс деп санайды. Бірақ тәжірибеде қан қысымына байланысты 3-5 жыл сайын қайталайтын скринингтік тексерудің прагматикалық тәсілі қолданылады [11].

Non-dipper (түнде қан қысымының жоғары болуы немесе 10%-дан аспайтын әлсіз төмендеуі) қолайсыз профилі бар адамдарды анықтау, сондай-ақ маскалы гипертензия мен «ақ халат гипертензиясын» анықтау әлі күнге дейін қиындық туғызуда. «Ақ халат гипертониясы» кезінде қан қысымы медициналық мекемеде анықтау кезінде жоғарылайды, бірақ оның сыртында амбулаторлық жағдайдағы АҚҚ мониторингі немесе үй жағдайындағы АҚҚ мониторингі кезінде қалыпты деңгейді көрсетеді. Ең бастысы, жүрек-қантамыр ауруларының қаупі төмен және шынайы нормотониядан айырмашылығы жоқ. АГ бұл түрін растау үшін пациентті 3-6 ай аралығында бақылауды қажет етеді.

Маскаланған гипертония – қан қысымы кеңседе қалыпты болуы немесе сәл көтерілуі мүмкін, бірақ ол медициналық мекемеден тыс орында патологиялық жоғарылайды және АҚҚ үнемі өлшемейтін науқастар оны байқамайды. Бұндай жағдайда жүрек-қан тамырлары қаупі тұрақты гипертонияға сәйкес деңгейде болады. Популяциялық зерттеу деректеріне сәйкес маскалы гипертензияның таралуы 10-17% аралығында [12, 13].

2019 жылы Грузия бойынша бастапқы медициналық көмек көрсету мекемелерінде гипертониялық науқастарға дәлелденген автоматтандырылған құрылғыларды пайдалану (Omron M7 Intelli-IT) арқылы зерттеу жүргізілген. Нәтижесінде ақ халат гипертониясы (АХГ) барлық АГ жағдайларының 22,7% құрап, 1 дәрежелі систолалық гипертензия түрінде анықталған, ал Маскаланған гипертензия (МГ) 15,8% көрсеткішпен жоғары қалыпты систолалық қысым түрінде анықталды [14, 15]. Яғни, шамамен 40%-да амбулаторлық АҚҚ мониторингі (АВРМ) жаңылыстыруларға әкелген. Сондықтан АХГ феномені бар науқастарды шамадан тыс емдеуді болдырмау және МГ-де жүрек-қантамыр ауруларының жеткіліксіз емделуін және кейіннен шамадан тыс емделуді болдырмау үшін үй жағдайындағы АҚҚ мониторингі міндетті болып табылады. Қан қысымын кеңседен тыс өлшеу, үйде өзін-өзі АҚҚ бақылау (НВРМ) – ынталандырылу керек және гипертонияны диагностикалау үшін ұсынылатын стратегия болып табылады [16, 17].

Зерттеу мақсаты: Артериалды гипертензияның таралу жиілігін тудыратын факторларды анықтау.

Зерттеу әдістері: статистикалық талдаулар, 30-70 жас аралығындағы ересек адамдаран сауалнама жүргізілді. Сауалнамаға барлығы 60 адам қатысты, оның 43 (71,6%) әйел және 17 (28,3%) ер адамды құрады.

Зерттеу нәтижелері: Жалпы 35 адам қан қысымының жоғарылауы болатынын растады. 30-40 жас аралығында 6 (17%) адамда АҚҚ жоғарыласа, 50-60 жас арасында 14 (40%) адамның АҚҚ жоғарылайтындығы анықталды. Яғни 50 жастан асқан адамдарда АҚҚ жоғарылауы 57%-ға жоғарылап отыр, оның 12 (34%) науқас АГ диагнозы бойынша есепте тұрады, олардың 10-ы 50 жастан асқан адамдардың үлесіне сай келеді, қалған 2 адам 40-50 жас аралығында. Және 9 (25,7%) науқаста АҚҚ тұрақты түрде жоғарылайды, бірақ есепте тұрмайды, Қалған 36 адам есепте тұрмайды, яғни бұл мәселе бойынша дәрігерге қаралмаған.

Дене салмағының индексі (ДСИ) бойынша есептеулер жасағанда: 17 адамда ДСИ қалыпты жағдайда, 43 адам артық салмақ бар, оның ішінде 18 адамда 1-дәрежелі семіздік және 9 адамда 2-дәрежелі семіздік бар екені анықталды. Яғни сұрастырылушылардың 28%-ДСИ қалыпты, 71,6% адамда артық салмағы бар, оның ішінде 30%-да семіздіктің 1-дәрежесі, және 15% да 2-дәрежелі семіздік кездесті.

Сауалнамаға қатысқан 30 адам өзінің созылмалы аурулары жоқ екендігін белгіледі, қалған 30 адамның түрлі қосалқы ауруларымен ауыратынын белгіледі. Оның ішінде: гиперхолестеринемия-13 адам, созылмалы бүйрек аурулары 11 адам, семіздік-8, ЖИА-6, қалқанша безі аурулары-5 және 3 адам қант диабетімен ауыратындығын растаған.

Сауалнамаға қатысқан адамдар 65% жағдайда АҚҚ өлшеуге механикалық тонометр қолданады, 14% жартылай автоматты, 17% автоматты тонометрлер және 4% білекке арналған құрылғыны қолданады. Қан қысымын түрлі аспаптармен өлшегенде айырмашылық байқалатынын 32 адам растады. Екі түрлі аспаптың көрсеткішінің арасындағы айырмашылық 19 адамда 10 мм сын.бағ, және 5 адамда 20 мм сын.бағ жеткен.

Үй жағдайындағы АҚҚ мониторингін 47% адам жасайды екен, 30% жағдайда дәрігер қабылдауында өлшейді, және 20%да басқа да жерлерде (жұмыста, дәріханада). 45% жағдайда науқастар АҚҚ жоғарылауы кезінде өт бетінше препарат қабылдайтыны анықталды, тек 15% жағдайында дәрігер көмегіне жүгінген, ал 15%-ы дәрісіз емдеу жолдарын қарастырған.

Қорытынды. Дүниежүзі бойынша бейинфекциялық аурулардың көшін бастайтын аурулардың негізгі қауіп факторы болып саналатын артериалды гипертензия ғасыр дертіне айналды. Әрбір төртінші ересек адамды қармаған дерттің дамуына әсер етуші факторлар күн өткен сайын көбейе түсуде. Сәйкесінше, осы дертпен ауыратын және тіркеуде тұратын адам саны да артуда. Жүргізілген сауалнама АҚҚ тіркеуінің, әсер етуші факторлардың

жоғарылауы сияқты қиындықтар бізде де бар екенін көрсетті. Сауалнама бойынша 50 жастан асқан адамдарда АҚҚ жоғарылауы 57%-ға артқан. АҚҚ жоғарылайтын адамдарды амбулаторлық және үй жағдайларында мониторинг жүргізу, АҚҚ дұрыс өлшеу техникаларын пайдаланбау сияқты қателіктер жиі кездеседі. Кездейсоқ сұралушы 60 ересек адамның 72%-ы артық салмаққа ие. АҚҚ жоғарылауы болатынын растаған 35 адамның ішінде тек 2 адам ғана ҚР ДСМ-2018ж. Артериалды гипертензия клиникалық хаттамасы бойынша соңғы жылдардағы дәлелденген емдеу шараларын қолданатыны анықталып отыр.

Қорыта келгенде, осы аталған факторлардың барлығы АГ кең таралуына әлі күнге дейін бақыланып, тұрақты жолға қойылмауы себеп болып отыр. Гипертонияның алдын алуды, диагностикалауды және бақылауды жақсарту, кедергілер мен шешімдерді анықтау ресурстардың қолжетімділігіне тікелей байланысты және әр адамның жағдайына жеке тоқталып, емдеу шараларын бейімдеу керек.

Әдебиеттер тізімі:

- 1.[J.A.Wermelt](#), [X. Шункерт](#). Управление артериальной гипертензией. Herz. 2017 Aug;42(5):515-526.
- 2.Всемирная организация здравоохранения. Глобальные риски для здоровья: смертность и бремя болезней, обусловленные отдельными основными рисками. 2009
- 3.Всемирная организация здравоохранения. Веб-сайт <https://www.who.int/>, Гипертония. 2023г.
- 4.А.К.Толегенов. Артериальная гипертензия. Вестник КазНМУ, №1 – 2013. УДК 616.8-008.615-057.37.
- 5.Исабекова А.Х., Беркинбаев Ф.С., Джунусбекова Г.А., Мусагалиева А.Т., Кошумбаева К.М., Кожобекова Б.Н. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ЗАПАДНОМ РЕГИОНЕ КАЗАХСТАНА. Сборник тезисов 5-юбилейного Евразийского конгресса кардиологов. 2017г. 65 стр.
- 6.Ананд ТН, Джозеф ЛМ, Гита АВ, Прабхакаран Д, Джимон П. Распределение задач с работниками здравоохранения, не являющимися врачами, для контроля артериального давления в странах с низким и средним уровнем дохода: систематический обзор и метаанализ. Lancet Glob Health. 2019; 7:e761-e771.
- 7.Шутте А.Е., Шринивасапура Венкатешмурти Н., Мохан С., Прабхакаран Д. Гипертония в странах с низким и средним уровнем дохода. CircRes. 2021; 128:808-826.

8. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E и др. Клиническое исследование влияния диетических схем на артериальное давление. N Engl J Med. 1997; 336:1117-1124.
9. Росси А., Дикарева А., Бэкон С.Л., Даскалопулу С.С. Влияние физической активности на смертность у пациентов с высоким кровяным давлением: систематический обзор. J Hypertens. 2012; 30:1277-1288.
10. Катсимарду А., Катсимарду А., Имприалос К. и др. Гипертензия при метаболическом синдроме: новые идеи. Curr Hypertens Rev. 2020; 16:12–18.
11. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M и др. Рекомендации ESC/ESH по лечению артериальной гипертензии: Целевая группа по лечению артериальной гипертензии Европейского общества кардиологов и Европейского общества гипертензии: Целевая группа по лечению артериальной гипертензии Европейского общества кардиологов и Европейского общества гипертензии. J Hypertens. 2018; 36(10): 1953–2041.
12. Рекомендации ESH и ESC по лечению артериальной гипертензии. Рабочая группа по лечению артериальной гипертензии Европейского общества гипертензии (ESH) и Европейского общества кардиологов (ESC). <http://www.scardio.ru/content/Guidelines/ESChypertension2013.pdf> (дата обращения: 02.04.2016).
13. А.Коллиас, С.С.Пападатос, А.Ф.Доминикак, Г.Парати, Г.С.Стергиу, Исследование мониторинга артериального давления на дому в Валентайн-Греция Г. Автоматизированные измерения артериального давления в офисе в первичной медицинской помощи вводят в заблуждение более чем у трети обработанных гипертензивных: исследование мониторинга артериального давления на дому VALENTINE-Greece. Hellenic J Cardiol (2019), [10.1016/j.hjc.2019.01.005](https://doi.org/10.1016/j.hjc.2019.01.005)
14. WHO. Guideline for the Pharmacological Treatment of Hypertension in Adults. 2021.
15. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, et al. 2018 guidelines for the management of arterial hypertension: the task force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2018;39(33):3021-3104.
16. Рекомендации ESC/ESH 2018 года по лечению артериальной гипертензии: Целевая группа по лечению артериальной гипертензии Европейского общества кардиологов (ESC) и Европейского общества гипертензии (ESH). Европейский кардиологический журнал, том 39, выпуск 33, 1 сентября 2018 г., страницы 3021–3104, 2018 г.
17. World Health Organization. The Selection and Use of Essential Medicines: Report of the WHO Expert Committee on Selection and Use of Essential Medicines, (Including the 21st WHO

Model List of Essential Medicines and the 7th WHO Model List of Essential Medicines for Children). 2019.

УДК 612.821

Жумахан Д.М., Мамырбекова А.К.

Международный казахско-турецкий университет им. Ходжи Ахмеда Ясави,
Туркестан, Казахстан

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УЧЕБНОГО СТРЕССА НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА

Аннотация

Современные студенты медицинских вузов испытывают интеллектуальные и эмоциональные нагрузки в процессе обучения. Анализ состояния стрессоустойчивости студентов-медиков имеет важное значение не только для разработки способов коррекции их успеваемости, но и для повышения уровня их здоровья. В статье установлены изменения физиологических показателей организма студентов I курса медицинского и стоматологического факультетов под влиянием учебного стресса. Дана оценка состояния вегетативных систем организма методом определения вегетативного индекса Кердо (ВИК), отражающего уровень вегетативного гомеостаза. Показано, что учебный стресс влияет на сердечно-сосудистую систему и вегетативную нервную систему, так например, при стрессовых ситуациях у студентов наблюдается увеличение систолического артериального давления и частоты сердечных сокращений. Эмоциональное напряжение приводит к активации вегетативной нервной системы, ее симпатического и парасимпатического отделов, и к развитию процессов, сопровождающихся нарушением гомеостаза и лабильности сердечно - сосудистой системы в ответ на эмоциональный стресс. Нерациональное дальнейшее планирование может привести к хроническому напряжению механизмов адаптации и снижению эффективности деятельности у студентов.

Ключевые слова: физиологический стресс, психологический стресс, вегетативный индекс Кердо, психологическое тестирование.

Жумахан Д.М., Мамырбекова А.К.

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан

1 КУРС СТУДЕНТТЕРІНІҢ АҒЗАСЫНА ОҚУ СТРЕССІНІҢ ӘСЕРІН ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ БАҒАЛАУ

Аңдатпа

Медициналық жоғары оқу орындарының заманауи студенттері оқу процесінде интеллектуалды және эмоционалды стресстерді сезінеді. Медицина студенттерінің стресске төзімділік жағдайын талдау олардың оқу үлгерімін түзету жолдарын әзірлеу үшін ғана емес, сонымен қатар олардың деңсаулық деңгейін арттыру үшін де маңызды. Медициналық және стоматологиялық факультеттердің 1 курс студенттерінің ағзасының физиологиялық көрсеткіштерінде оқу стрессінің әсерінен өзгерістер анықталды. Вегетативті гомеостаз деңгейін көрсететін Кердо вегетативті индексін (КВИ) анықтау арқылы ағзаның вегетативті жүйелерінің күйіне баға берілген. Оқу стрессі жүрек-қан тамырлары жүйесіне және вегетативті жүйке жүйесіне әсер ететіні анықталды, мысалы, стресстік жағдайларда студенттер систолалық қан қысымы мен жүрек соғу жиілігінің жоғарылауы көрсетілген. Эмоционалды шиеленіс вегетативті жүйке жүйесінің, оның симпатикалық және парасимпатикалық бөлімдерінің белсендірілуіне және эмоционалды күйзеліске жауап ретінде гомеостаздың бұзылуымен және жүрек - тамыр жүйесінің тұрақсыздығымен бірге жүретін процестердің дамуына әкеледі. Ұтымсыз жоспарлау бейімделу механизмдерінің созылмалы шиеленісіне және студенттердің жұмыс тиімділігінің төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Түйін сөздер: физиологиялық стресс, психологиялық стресс, Кердо вегетативті индексі, психологиялық тестілеу.

Zhumakhan D.M., Mamyrbekova A.K.

Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkistan, Kazakhstan

PHYSIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE IMPACT OF EDUCATIONAL STRESS OF FIRST-YEAR STUDENTS

Abstract

Modern students of medical universities experience intellectual and emotional stress in the learning process. The analysis of the stress resistance of medical students is important not only for the development of ways to correct their academic performance, but also to improve their health. Changes in the physiological parameters of the body of first-year students of the medical and

dentistry faculties under the influence of educational stress have been established. The assessment of the state of the vegetative systems of the body is given by the method of determining the Kerdo vegetative index (KVI), reflecting the level of vegetative homeostasis. It has been established that learning stress affects the cardiovascular system and the autonomic nervous system, for example, in stressful situations, students experience an increase in systolic blood pressure and heart rate. Emotional stress leads to activation of the autonomic nervous system, its sympathetic and parasympathetic divisions, and to the development of processes accompanied by a violation of homeostasis and lability of the cardiovascular system in response to emotional stress. Irrational further planning can lead to chronic stress on adaptation mechanisms and a decrease in the effectiveness of students' activities.

Key words: *physiological stress, psychological stress, Kerdo vegetative index, psychological testing.*

Введение. Современные студенты испытывают высокие интеллектуальные и эмоциональные нагрузки в процессе обучения в вузе. Они недостаточно адаптированы к трудностям самостоятельной жизни, с тревогой относятся к перспективам своей учебной деятельности, к перспективам профессиональной жизни в дальнейшем. Обучение в высшем учебном заведении является стрессом для многих студентов. Учебный стресс может приводить в последующем к стойкому повышению артериального давления у студентов, регистрируются выраженные нарушения вегетативной регуляции сердечно - сосудистой системы [1-3].

Целью исследования являлось проведение физиологической оценки влияния учебного стресса на организм студентов 1 курса, а также выявление изменения физиологических показателей при стрессовых ситуациях.

Методы исследований. Исследования проведены со студентами первого курса Международного казахско-турецкого университета имени Х.А. Ясави, обследовано 30 студентов 1 курса медицинского и стоматологического факультетов. Проведен анализ физиологического состояния студентов в обычный, относительно спокойный день учебного семестра (норма), до контрольного опроса (письменная работа или коллоквиум) и после окончания. У каждого студента производилось измерение артериального давления и подсчет его временных составляющих - диастолического, систолического, пульсового и среднединамического давлений.

Измерения были проведены в трех экспериментальных ситуациях:

- 1) в относительно спокойный день учебного семестра (норма);
- 2) за 0.5-1.0 ч до стрессовой ситуации;
- 3) через 0.5-1.0 ч после стрессовой ситуации.

Все показатели подвергали статистической обработке. Достоверность различий средних значений определяли по критерию Стьюдента. Оценка состояния вегетативных систем организма методом определения вегетативного индекса Кердо (ВИК), отражающего уровень вегетативного гомеостаза. Вегетативный индекс Кердо (ВИК) рассчитывался по формуле [4]:

$$ВИК = (1 - АДД / ЧСС) \cdot 100$$

где АДД – артериальное диастолическое давление, ЧСС – частота сердечных сокращений.

Определение адаптационных возможностей организма проводили с помощью метода Р.М. Баевского «Определение адаптационного потенциала организма» по формуле [5]:

$$АП = 0,011 \cdot ЧСС + 0,014 \cdot СД + 0,008 \cdot ДД + 0,014 \cdot Возраст + 0,009 \cdot Вес - 0,009 \cdot Рост - 0,27,$$

где АП — адаптационный потенциал, ЧСС — частота сердечных сокращений в минуту, СД — систолическое давление крови, ДД — диастолическое давление крови, рост — в сантиметрах, возраст — в годах.

Одновременно в данных экспериментальных ситуациях производили тестирование студентов на учебный стресс (разработанный Ю.В. Щербатых) [6]. Данный тест, предложенный Ю.В. Щербатых, позволяет определить основные причины учебного стресса; выявить, в чем проявляется стресс; определить основные приемы снятия стресса студентами.

Результаты и обсуждение. Результаты тестирования на учебный стресс (тест Ю.В. Щербатых) среди студентов 1 курса медицинского факультета показали (рис. 1), что наиболее основными причинами учебного стресса у студентов являются отсутствие учебников – 60%, большая учебная нагрузка - 58%, нерегулярное питание -54%, неумение правильно организовывать свой день - 53%, строгие преподаватели – 52%. Среди респондентов на учебный стресс, на их взгляд, влияют следующие факторы: непонятные скучные учебники - 46%, неумение правильно распорядиться ограниченными финансами - 45%, излишнее серьезное отношение к учебе - 37%, страх перед будущим – 34%, жизнь вдали от дома - 35%. Наименьшее количество респондентов отметили также влияние таких факторов, как стеснительность, застенчивость -29%, проблемы совместного проживания с другими студентами- 22%, конфликт в группе - 22%, проблемы в личной жизни - 20%, нежелание учиться или разочарование в профессии -17%.

Для сравнения уровня стрессоустойчивости и адаптации студентов к учебному стрессу в первый год обучения в ВУЗе, было проведено тестирование среди 1 курса

стоматологического факультета (рис. 2). В итоге тестирования среди студентов 1 курса показано, что наиболее основными причинами учебного стресса у студентов являются отсутствие учебников – 77%, нерегулярное питание - 66%, большая учебная нагрузка - 54%, непонятные скучные учебники - 54%, жизнь вдали от дома - 48%, строгие преподаватели – 46%. Среди респондентов на учебный стресс, на их взгляд, влияют следующие факторы: неумение правильно организовывать свой день - 45%, излишнее серьезное отношение к учебе - 45%, неумение правильно распорядиться ограниченными финансами - 41%, стеснительность, застенчивость - 37%, проблемы совместного проживания с другими студентами - 37%, Наименьшее количество респондентов отметили также влияние таких факторов, как страх перед будущим – 29%, конфликт в группе - 26%, нежелание учиться или разочарование в профессии -22%, проблемы в личной жизни - 20%.



Рисунок 1 - Основные причины учебного стресса у студентов
1 курса медицинского факультета



**Рисунок 2 - Основные причины учебного стресса у студентов
1 курса стоматологического факультета**

Особый интерес в исследовании представляло определение факторов проявления стресса. Как показали результаты тестирования высокая чувствительность и подверженность к стрессу наблюдалась у студентов с плохим сном, со спешкой и ощущением постоянной нехватки времени, с повышенной отвлекаемостью, с невозможностью избавиться от посторонних мыслей, с ощущением беспомощности, невозможности справиться с проблемами. Такие физиологические факторы как головные боли, низкая работоспособность, учащенное сердцебиение, боли в сердце влияют на психоэмоциональное состояние студентов во время учебы. К наименее выраженным признакам проявления стресса относятся раздражительность, обидчивость, потеря уверенности, снижение самооценки, плохое настроение, депрессия, проблемы в общении, затрудненное дыхание, напряжение или дрожание мышц и проблемы с ЖКТ.

На диаграмме 3 представлено соотношение факторов проявления стресса среди студентов 1 курса медицинского факультета и студентов 1 курса стоматологического факультета соответственно.



Рисунок 3 - Определение факторов проявления стресса у студентов
1 курса медицинского факультета

На вопрос, – Каким образом студент снимает стресс? – студенты отметили в первую очередь – сон (21%), общение с родителями, близкими, друзьями и любимым человеком (20%), прогулки на свежем воздухе (14%), физическая активность (12%) и вкусная еда (12%). Меньшее количество студентов применяют для снятия стресса другой тип работы, кроме учебной (7%), хобби, просмотр любимых передач, фильмов (8%), а также алкоголь, сигареты (6%). Следует отметить, что большинство студентов испытывают стресс, однако достаточно легко с ним справляется. Иностранные студенты также испытывали ряд эмоциональных и психофизиологических трудностей, связанных с переоценкой личности в условиях начальной адаптации и «вхождением» в новую этнокультурную среду, осознанием нового статуса. Помимо бытовых вопросов, серьезные проблемы вызывает, зачастую, адаптация иностранных студентов к академическим требованиям принимающего университета. Проблемы связаны с тем, что иностранные студенты пытаются освоить язык и систему образования, которая может существенно отличаться от их родной культуры. Результаты проведенного исследования показали, что проблемы академической

успеваемости и адаптации к вузовской жизни в равной мере затрагивают всех студентов вне зависимости от страны их происхождения.

Изучено влияние режима дня и образа жизни студентов нашего вуза на состояние здоровья и функциональное состояние отдельных систем. Установлено, что студенты медицинского факультета менее склонны соблюдать режим дня по сравнению с периодом обучения в школе. Это подтверждается результатами опроса - более половины опрошенных первокурсников не высыпаются. Основные проблемы питания студентов первых курсов, обусловленные их образом жизни, существенно влияют на показатели здоровья, учебной деятельности и процесс адаптации. По результатам проведенных опросов студентов медицинского и стоматологического факультетов было установлено, что 80% студентов не соблюдают режим питания; и лишь 20% студентов принимают пищу, как и рекомендовано врачами-диетологами, 4-5 раз в день. Неправильный режим дня студента негативно влияет на оперативную память студентов. Следующим этапом определения физиологических показателей стресса на организм студентов являлся анализ влияния учебного стресса на показатели вегетативной нервной системы. Вегетативный индекс Кердо (ВИК) позволил определить в период учебы у 25% студентов преобладание симпатического типа вегетативной нервной регуляции, во время стрессовой ситуации этот показатель незначительно понижался и был зарегистрирован у 33% студентов. Состояние учебного стресса приводит к достоверному увеличению показателя вегетативного индекса Кердо практически у всех студентов. Положительные значения ВИК свидетельствуют о сдвиге равновесия в симпатическую сторону и усилении процессов катаболизма, характерного для напряженного функционирования, расходования резервов организма. Парасимпатическое преобладание регуляции (значения ВИК отрицательные) также свидетельствует о нарушении равновесия, но при более благоприятном, анаболическом варианте метаболизма, экономичном режиме функционирования. Результаты анализа ВИК студентов 1 курса медицинского факультета до и после стрессовой ситуации соответственно представлены на рисунках 4, 5. Результаты анализа ВИК студентов 1 курса стоматологического факультета до и после стрессовой ситуации соответственно представлены на рисунках 6,7.



Рисунок 4 - ВИК студентов 1 курса медицинского факультета до стрессовой ситуации



Рисунок 5 - ВИК студентов 1 курса медицинского факультета
после стрессовой ситуации



Рисунок 6 - ВИК студентов 1 курса стоматологического факультета до стрессовой ситуации



Рисунок 7 - ВИК студентов 1 курса стоматологического факультета после стрессовой ситуации

На основании полученных результатов можно заметить, что значение ВИК возросло после стрессовых ситуаций. На основании результатов в период стрессовых ситуаций в сравнении с учебным периодом у студентов наблюдаются изменения психофизиологических показателей, которые проявляются в повышении уровня тревожности, нарушении вегетативного равновесия, что приводит к снижению адаптационных возможностей организма. Данное предположение подтверждено исследованиями адаптационных возможностей организма по методу Р.М. Баевского. Так в учебный период у обследованных студентов отмечался удовлетворительный уровень адаптации к учебной нагрузке, а во время коллоквиума у 17% студентов наблюдалось напряжение в системе адаптационных резервов организма [7]. Исследование и анализ пропорциональных отношений показателей артериального давления крови, СД к ДД позволил установить, что в период коллоквиума у 46% студентов за счет повышения уровня систолического давления соотношение показателя СД/ДД — выше нормы, в то время как в семестровый период пропорциональные отношения показателей артериального давления крови в норме отмечались у 35% студентов, а уровень ниже нормы регистрировался у 46% обследованных студентов.

Вывод. Таким образом, в результате исследований определено изменение физиологических показателей организма студентов под влиянием учебного стресса. В ходе исследований было установлено, что учебный стресс влияет на сердечно-сосудистую систему и вегетативную нервную систему, так например, при стрессовых ситуациях у

студентов наблюдается увеличение систолического артериального давления и частоты сердечных сокращений. Также было установлено, что при учебной нагрузке у большинства студентов возрастает подверженность стрессу. Так стресс может переходить в дистресс, который вредит организму. Рекомендовано студентам пользоваться правилами планирования режима дня, т.к. дальнейшее нерациональное планирование может привести к хроническому напряжению механизмов адаптации и снижению эффективности деятельности.

В связи с этим, были даны рекомендации приемов снятия стресса: сон; общение с природой; хобби; общение с друзьями; экстремальные физические нагрузки; хобби; просмотр хорошего видеофильма; чтение книги; занятие спортом. загрузить себя работой так, чтобы не хватило времени и сил на переживания; изменить отношение к ситуации; вспомнить о тех людях, которым еще хуже; поделиться своими переживаниями с другом или подругой; отнестись к ситуации с юмором; выслушать совет компетентного человека.

Список литературы

1. Taj, S., Tabassum, R., Bibi, S. Impact of Stress on the Academic Performance of University Students // Research Journal for Societal Issues, 2024. – Vol. 6(2). – P. 314–325. <https://doi.org/10.56976/rjsi.v6i2.232>
2. Panja S., Dhali A., Avinash B., Chattopadhyay M., Bhowmick K., Biswas J. Psychological Stress Experienced by First-Year Medical Undergraduates: A Cross-Sectional Study From Eastern India // Cureus. 2023. - 15(10):e46725. doi: 10.7759/cureus.46725.
3. Геворкян Э.С., Даян А.В., Адамян Ц.И. Влияние экзаменационного стресса на психофизиологические показатели и ритм сердца студентов // Журн. высш. нервн. деятельности. – 2003. – Т. 53. – № 1. – С. 46-50.
4. Макаренко Н.В. Реакции вегетативной нервной системы студентов с различными свойствами высшей нервной деятельности в ситуации экзаменационного стресса // Физиология человека. – 2006. – Т. 32. – № 3. – С. 136.
5. Залата О.А., Середа Е.В., Кравченко А.Н., Гордиенко А.И., Химич Н.В. Психофизиологические и биохимические подходы к оценке уровня стресса у студентов-медиков // Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины, 2020, - Т. 10(4). – С. 17-23.
6. Щербатых Ю.В. Психология стресса и методы коррекции. – Спб.: Питер, 2018. – с. 256.

7. Двоеносов В.Г. Особенности функционального и психологического состояния студентов с различным вегетативным тонусом в условиях экзаменационного стресса // Ученые записки Казанского ун-та. Сер.: Естественные науки. - 2009. - Т. 151. - Кн. 3. - С. 255-265.

УДК 616-002.5

Жаулыбаева Г.К., Молдина М.А.

Областной высший медицинский колледж г.Жезказган, Жезказган, Казахстан

РОЛЬ МЕДСЕСТРЫ В ЛЕЧЕНИИ ЛЕГОЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

Аннотация

В статье рассматривается роль медсестры в лечении легочного туберкулеза, а также важность ее участия в процессе диагностики, лечения и поддержки пациентов. Особое внимание уделяется влиянию медсестер на соблюдение режима лечения и повышению осведомленности пациентов о заболевании. Автор акцентирует значимость образовательных программ и психологической поддержки, предоставляемых медсестрами, для улучшения результатов лечения и уменьшения риска рецидивов.

Ключевые слова: медсестра, легочный туберкулез, лечение, психологическая поддержка, образовательные программы

Жаулыбаева Г. К., Болдина М. А.

Жезқазған қ. облыстық жоғары медициналық колледжі, Жезқазған, Қазақстан

ӨКПЕ ТУБЕРКУЛЕЗІН ЕМДЕУДЕГІ МЕДБИКЕНІҢ РӨЛІ

Аңдатпа

Мақалада өкпе туберкулезін емдеудегі медбикенің рөлі, сонымен қатар оның диагностика, емдеу және науқастарды қолдау процесіне қатысуының маңыздылығы қарастырылған. Медбикелердің дәрі-дәрмектің сақталуына және науқастың ауру туралы хабардарлығын арттыруға ықпалына ерекше назар аударылады. Автор емдеу нәтижелерін жақсарту және қайталану қаупін азайту үшін медбикелер көрсететін білім беру бағдарламалары мен психологиялық қолдаудың маңыздылығын атап көрсетеді.

Түйін сөздер: медбике, өкпе туберкулезі, емдеу, психологиялық қолдау, білім беру
бағдарламалары

Zhaulybayeva G.K., Boldina M.A.

Zhezkazgan Regional Higher Medical College, Zhezkazgan, Kazakhstan

THE ROLE OF THE NURSE IN THE TREATMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS

Abstract

The article examines the role of the nurse in the treatment of pulmonary tuberculosis, as well as the importance of her involvement in the process of diagnosis, treatment and support of patients. Particular attention is paid to the influence of nurses on compliance with the treatment regimen and increasing patients' awareness of the disease. The author emphasizes the importance of educational programs and psychological support provided by nurses to improve treatment outcomes and reduce the risk of relapse.

Key words: nurse, pulmonary tuberculosis, treatment, psychological support, educational programs

Актуальность: Туберкулез остается одной из десяти основных причин смертности на глобальном уровне, и Казахстан, с его высокими показателями заболеваемости и смертности от туберкулеза, особенно нуждается в эффективном подходе к лечению и профилактике этого заболевания [4]. По данным Всемирной организации здравоохранения, инфицирована туберкулезом треть мирового населения, что делает борьбу с этой болезнью приоритетной задачей на государственном уровне [1]

Заболеваемость туберкулезом в Казахстане демонстрировала тенденцию к снижению с 2018 по 2021 годы. В 2018 году заболеваемость составила 48,2 случая на 100,000 населения, в 2019 году она снизилась до 45,6 случая на 100,000 населения. В последующие два года снижение продолжилось: в 2020 году заболеваемость составила 44 случая на 100,000 населения, а в 2021 году — 41 случай на 100,000 населения. Однако в 2022 году был зафиксирован резкий рост до 78 случаев на 100,000 населения, что может быть связано с влиянием пандемии COVID-19 на системы здравоохранения и диагностику [2, 3].

Смертность от туберкулеза также снизилась за последние годы. В 2018 году она составляла 2,4 случая на 100,000 населения, а в 2019 году уменьшилась до 2 случая на 100,000 населения.

Цель данного исследования состоит в оценке и улучшении роли медсестер в процессе лечения легочного туберкулеза в Жезказгане.

Исследование проводилось в сентябре 2024 года в КГКП «Областной центр фтизиопульмонологии» УЗҰО города Жезказган, области Улытау.

Объектом исследования является деятельность медсестер в процессе лечения легочного туберкулеза в медицинских учреждениях города Жезказган.

Методы исследования:

- Литературный обзор: изучение научных публикаций, отчетов и других источников информации, касающихся лечения туберкулеза и роли медсестер.
- Анкетирование: шкальный опросник для пациентов по оценке роли медсестер в лечении легочного туберкулеза.

Дизайн исследования: применялся кросс-секционный дизайн исследования для анализа текущего состояния и эффективности вовлечения медсестер в процесс лечения туберкулеза.

Сбор данных будет проводиться с помощью структурированных анкет, направленных на оценку профессиональной деятельности медсестер и удовлетворенности пациентов. Анкетирование проводится в электронном и бумажном виде.

Для обработки собранных данных будет использоваться программное обеспечение для статистической обработки (например, SPSS). Анализ включает описательную статистику, корреляционный анализ и, при необходимости, многофакторный анализ для определения связей между качеством медицинского обслуживания и удовлетворенностью пациентов.

Результаты: для получения данных о взаимодействии пациентов с медсестрами был разработан и использован опросник. В нем пациенты оценивали различные аспекты работы медсестер, включая их профессиональную компетентность, способность к эмоциональной поддержке, объяснение схемы лечения и управление побочными эффектами.

В результате проведенного анкетирования пациентов, проходящих лечение легочного туберкулеза в Областном центре фтизиопульмонологии города Жезказган, были получены следующие данные. В исследовании приняли участие 16 пациентов, центра фтизиопульмонологии. Превалирующее число пациентов было мужского рода в возрасте от 18 до 29 лет, которые были неработающими.

Согласно результатам исследования среди 16 пациентов по шкальному опроснику, выявляет различные аспекты взаимодействия с медсестрами и оценку их работы. 43,75% пациентов выразили нейтральность или несогласие (50% - "Не могу ответить", 37,5% - "Не согласен") относительно тщательности оценки их физического состояния медсестрой при поступлении в больницу. Это указывает на потенциальное недовольство качеством первичного осмотра. Большинство (81,25%) пациентов не выразили полного согласия с тем, что медсестра подробно объяснила план лечения, что может указывать на необходимость улучшения коммуникации.

Более половины (62,5%) пациентов полностью согласны с тем, что они чувствуют эмоциональную поддержку от медсестры во время лечения, что является позитивным показателем. Распределение мнений пациентов варьируется, но 62,5% выразили согласие и полное согласие, что медсестра регулярно проверяет их состояние. Мнения разделились, но большинство (56,25%) выразили согласие и нейтральность относительно помощи медсестры в справлении с побочными эффектами. Большинство (81,25%) пациентов положительно оценивают координацию медсестрой их лечения с другими специалистами. Большинство (81,25%) пациентов чувствуют себя информированными о важности и выполнении реабилитационных упражнений. 81,25% пациентов положительно оценили обучение медсестрой правильному выполнению упражнений для легких. 87,5% пациентов выразили согласие и полное согласие относительно психологической помощи медсестры. Все пациенты (100%) чувствуют себя полностью информированными о возможных осложнениях своего заболевания. Большинство (81,25%) пациентов чувствуют, что их семьи включены в процесс лечения и получают необходимую информацию. Мнения разделились, но 56,25% пациентов чувствуют уверенность в эффективности своего лечения благодаря поддержке медсестры.

Заключение: Медсестры играют критически важную роль в управлении лечением легочного туберкулеза, от начальной диагностики до поддержки в период реабилитации. Они оказывают не только медицинскую, но и психологическую поддержку, способствуя более высокой адгезии к лечению и улучшению общего качества жизни пациентов.

Регулярное наблюдение и управление побочными эффектами лечения туберкулеза являются ключевыми областями, в которых медсестры показали высокую эффективность. Однако, результаты опроса указывают на необходимость улучшения навыков оценки физического состояния пациентов при поступлении. Медсестры эффективно работают над обучением пациентов важности реабилитационных упражнений и правильного приема

медикаментов. Однако, существует потребность в расширении образовательных программ для повышения осведомленности пациентов о своем заболевании и методах лечения. Включение семьи в процесс лечения и предоставление необходимой информации является одним из наиболее успешных аспектов работы медсестер, что способствует улучшению общего качества лечения и поддержания пациентов. Оказание психологической поддержки и создание доверительной атмосферы помогают пациентам лучше справляться с длительным и сложным процессом лечения. Рекомендации включают внедрение усовершенствованных образовательных программ для медсестер, фокусирование на улучшении коммуникационных навыков и разработку единых протоколов для мониторинга и оценки состояния пациентов. Эти меры помогут повысить эффективность лечения и уменьшить вероятность осложнений у пациентов с туберкулезом.

Список литературы:

1. Всемирная Организация Здравоохранения «Туберкулез» 14 октября 2020. (1)
2. Комплексный план по борьбе с туберкулезом в Республике Казахстан на 2016-2020 годы. Постановление Правительства РК от 24.09.2016 3. (1)
3. Маймаков Т.А., «Медико-экономические основы совершенствования медицинской помощи больным лекарственно-устойчивыми формами туберкулеза» / А., 2019. (1)
4. Смирнова, А. С., & Ручкина, Г. А. (2021). Состояние заболеваемости туберкулезом в Казахстане и Костанайской области.).(1)

УДК 612.013

Жаңбырова Ш.Ғ.

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент, Қазақстан

ӨЛІМГЕ ӘКЕЛЕТІН – ЭНЕРГИЯ

Аңдатпа

Бұл зерттеу арқылы халық арасындағы энергетикалық сусындарды пайдаланудың жоғарылауы және оның зияндылығы туралы анықтауға арналған. Энергетикалық сусындарды халық арасында қаншалықты жиі қолданатынын анықтап және оның зияндылығын айтып қолдану жиілігін төмендету. Осыған байланысты сауалнама жүргізіп,

энергетикалық сусындарды қолдану арқылы тәжірибе жүргізіп, халық арасында сатып алу және қолдану жиілігін төмендету.

Түйін сөздер: кофеин, таурин, карнитин, аденозин, дофамин.

Жанбырова Ш.Г.¹

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Казахстан

СМЕРТЕЛЬНАЯ - ЭНЕРГИЯ

Аннотация

Целью данного исследования является определение распространенности употребления энергетических напитков среди населения и его вредных последствий. Определение частоты употребления энергетических напитков среди населения и снижение частоты их употребления. В связи с этим провести опрос, поэкспериментировать с употреблением энергетических напитков, снизить частоту покупки и употребления среди населения.

Ключевые слова: кофеин, таурин, карнитин, аденозин, дофамин.

Zhanbyrova Sh.G.

South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Kazakhstan

DEADLY - ENERGY

Abstract

This study aims to identify the increasing consumption of energy drinks among the population and their harmful effects. The objective is to determine the frequency of energy drink usage in society and discuss their negative impacts, with the goal of reducing their consumption rates. In this regard, a survey was conducted, as well as an experiment on the use of energy drinks, to decrease their purchase and consumption among the population.

Keywords: caffeine, taurine, carnitine, adenosine, dopamine.

Кіріспе

Салауатты өмір салты бұл ең әуелі денсаулықты сақтауға және нығайтуға бағытталған сауықтыру жолындағы белсенді іс-әрекет. Адамның өмір салты өздігінен қалыптаспайды, ал салауатты өмір салты өмір сүру барысында қалыптасады. Салауатты өмір салты ол біздің өміріміздің бір бөлшегі деп айтумызға болады. Ең әуелі салауатты өмір салты

десе бізде дұрыс тамақтану, спорт, күнделікті уақытылы демалу есімізге түседі. Бірақ қазіргі таңда салауатты өмір салтын, біздің жастар бұзуда және соның зардабын шегуде. Бүгінгі менің қозғайын деп жатқан тақырыбым осы салауатты өмір салтын бұзып, өз өмірлеріне кері әсерін тигізіп жатқан және де ауруды өздері сатып алып жатқан жастар жайлы болмақ. Қазіргі жастар тез дайындалатын тағамдарды, газдалған сусындарды және де күш қуат беретін сусындарды жиі қолдануда. Бұндай өмір сүру салтын ұстанып жүрген адамдарда болашақты көптеген аурулар пайда болары анық. Әсіресе қазіргі заманда жас буын өкілдерінің жауы ол энергетикалық сусындар. Ол суындарды біз білеміз уақытша ғана бізге күш-қуат беретінін бірақ, оны ішіп жатқан адамдар уақыт өте келе өз бойларынан әлсіздік, ұйқысыздық, жүрек аурулары неврологиялық ауруларға және де онкологиялық ауруларға да әкеліп жатқанын өз көзімізбен көрудеміз. Осы мақсатта мен сіздерге энергетикалық сусындардың қаншалықты зиян екенін ашып айтатын боламын. Энергетикалық сусындар адамзаттың соңғы жылдарда ойлап тапқан өнертабысы деп айтсамда артық емес. Энергетикалық сусындар емтиханға дайындалып жүрген студенттерге, жұмысын уақытында тапсырып үлгермей жүрген қызметкерлерге, спорттық жарыстарға баратын спортшыларға, шаршаған жүргізушілер мен түнгі клуб қыдырмаларына нағыз құтқарушысы болды деп айтсамда қателеспеймін. Бір сөзбен айтқанда, шаршаса да өзін сергек сезінуі керек адамдарға арналады. Энергетикалық сусындардың зияны жайлы естісек те, олардың нақты қандай зияны бар екенін біле бермейміз. Ал дүкендерде бұл ғажайып сусынның еркін таралуы мен қолжетімді болып келеді. Осы мәселе төңірегін ашып айтатын болсам. Энергетикалық сусындар көңіл-күйді көтеріп, ой әрекетін жақсартады. Олардың пайдасынан гөрі зияны көп пе? Бұл сұраққа мен өз жұмысымда жауап беруге тырысамын .

Тарихы

1982 жылы австриялық Дитрих Матешиц Гонконг Мандарин қонақ үйінің барында жергілікті сергітетін сусындарды ішіп көрді және өз елінде осыған ұқсас нәрсені шығаруды шешкен. 1984 жылы ол Red Bull GmbH компаниясын құрды, сусынның рецепті мен маркетингтік тұжырымдамасын әзірлеген, үш жылдан кейін Австрияда Red Bull энергетикалық сусынын сата бастады яғни нарыққа шыға бастады. 1992 жылы жаңа энергетикалық сусын алғаш рет Венгрияға экспорттала бастады. Өнімнің танымал болғаны сонша, жақын арада нарықта ұқсас қасиеттері бар басқа сусындар пайда болды. Coca-Cola және Pepsi өндірушілері энергетикалық сусындардың өз нұсқаларын - Burn және Adrenalin Rush шығарды. Энергетикалық сусындар алғаш рет Беларусьсияда 90-шы жылдардың

ортасында пайда болды, бірақ 1998 жылғы дағдарыстан кейін бұл сусындардың нарығы нөлге дейін қысқарды.

Энергетикалық сусындардың құрамы

Барлық «энергетикалық сусындардың» құрамында сахароза мен глюкоза бар, ол организм үшін негізгі қоректік зат болып табылады. Тағам ағзаға түскен кезде глюкоза крахмал мен дисахаридтің ыдырауы нәтижесінде пайда болады. Энергетикалық сусындардың құрамында кофеин де бар яғни ол күшті психостимулятор. Кофеиннің әсері ұйқышылдықты азайту, шаршау сезімін жою және ақыл-ой қабілеттерін ынталандыру болып табылады. Адреналиннің күрт бөлінуі, психологиялық белсенділіктің жоғарылауы қысқа уақыттан кейін күштің төмендеуіне әкеледі. Энергетикалық сусынды ішкеннен кейін денеңізге кофеинді қалпына келтіруге және жоюға уақыт беру керек. Кофеиннің артық дозалануы нервоздық, ашушандық, ұйқының болмауы және тәбеттің бұзылуына әкеледі. Кофеинді ұзақ уақыт бойы тұрақты пайдалану кезінде құрысулар, асқазанның ауыруы және жүйке жүйесінің нашарлауы пайда болады. Орташа адам үшін өлім дозасы бар болғаны 10-15 г болуы мүмкін, бұл күніне 100 - 150 кесе кофеге тең. Энергетикалық сусындардың құрамында теобромин мен таурин де бар. Біріншісі - әлсіз стимулятор, тіпті шоколадта кездеседі. Екіншісі жүйке жүйесінің жұмысын ынталандырады және зат алмасуға қатысады. L-карнитин мен глюкуронолактон да энергетикалық сусындарға қосылады. Бұл элементтер жалпы өнімдерде кездеседі. Күн сайын біз тамақтан осы заттарды жеткілікті мөлшерде аламыз. Энергетикалық сусындарда L-карнитин мен глюкуронолактонның концентрациясы тәуліктік нормадан бірнеше есе жоғары. В және D дәрумендері дененің қалыпты жұмыс істеуі үшін қажет. Олардың ішкі күшті ынталандыратын арнайы қасиеттері жоқ. Табиғи стимуляторлар женьшень және гуарана шағын дозаларда пайдалы. Оларды қалыпты мөлшерден артық тұрақты пайдалану қан қысымының жоғарылауына, ұйқысыздық пен әр түрлі аурулардың дамуына әкеледі. Сонымен қатар олар консерванттар, бояғыштар, дәмдеуіштер және басқа химиялық компоненттерді қосады. Бұл «коктейль» «энергетикалық сусынның» әрбір құтысында бар.

Танымал энергетикалық сусын түрлері:

- Gorilla
- Dizzy
- Red Bull
- Adrenalin Rush
- Flash

Энергетикалық сусындардың құрамы

Құрамы	Әсер етуі
Кофеин	-Аденозинді имитациялау денеге енгеннен кейін кофеин мидағы және басқа органдардағы аденозиндік рецепторларды блоктайды, бұл заттың олармен байланысуына жол бермейді. Осылайша, ол релаксацияны басады, реакция жылдамдығын арттырады. -Адреналиннің бөлінуін ынталандыру кофеин жүрек соғу жиілігін және қан қысымын арттыратын адреналин гормонының бөлінуін ынталандырады және бұлшықеттерге қан ағымын арттырады. -Дофамин деңгейінің жоғарылауы кофеин мидағы нейрогормонның дофамин деңгейін арттырады. Бұл зат күш қуат пен бақыт сезіміне жауап береді.
Таурин	Бұл бұлшықет тінінде сақталған амин қышқылы жүйке жасушаларын бос радикалдардың әсерінен зақымданудан қорғайтын күшті антиоксидант. Гамма-аминобутир қышқылы сияқты мидағы кейбір нейротрансмиттерлердің деңгейіне әсер етеді. Таурин энергетикалық процестерді ынталандырады. Бірақ өтте жиналып, ұйқы безінің жасушаларын бұзады. Бұл заттың үлкен концентрациясы ұйқы безінде қан кетуді және тіпті өлімді тудыруы мүмкін. Алкогольмен араласқан таурин адамды жүйке толқуының күйіне әкеледі. Таурин жүрек бұлшықетінің жұмысын жақсартады.
Карнитин	Бұл бұлшықет тінінде сақталған амин қышқылы жүйке жасушаларын бос радикалдардың әсерінен зақымданудан қорғайтын күшті антиоксидант. Гамма-аминобутир қышқылы сияқты мидағы кейбір нейротрансмиттерлердің деңгейіне әсер етеді. Таурин энергетикалық процестерді ынталандырады. Бірақ өтте жиналып, ұйқы безінің жасушаларын бұзады. Бұл заттың үлкен концентрациясы ұйқы безінде қан кетуді және тіпті өлімді тудыруы мүмкін. Алкогольмен араласқан таурин адамды жүйке толқуының күйіне әкеледі. Таурин жүрек бұлшықетінің жұмысын жақсартады.
В тобындағы витаминдер	Жүйке жүйесі мен мидың қалыпты жұмыс істеуі үшін қажет. Дене олардың жетіспеушілігін сезінуі мүмкін, бірақ дозаны арттыру өнімділікті немесе ақыл-ой қабілеттерін жақсартпайды.
Женьшень	Шаршау, депрессия және стресспен тиімді күреседі.

Энергетикалық сусындардың денсаулыққа әсері

Энергетикалық сусындардың адам ағзасына тигізетін әсерін қарастырғанда оның жағымды және жағымсыз жақтарын да ескеру қажет.

Артықшылықтары. Энергетикалық сусындар жүйке жүйесін ынталандырады, психикалық өнімділікті, физикалық төзімділікті арттырады, шаршау мен ұйқышылдық сезімін азайтады. Энергетикалық сусындарды ішу физикалық және психикалық стресстің жоғарылау кезеңіне төтеп беруді жеңілдетеді, концентрация мен реакция жылдамдығын арттырады, сондай-ақ эмоционалды жағдайды жақсартыады. Қуат пен күшті сезіну үшін 250 мл банка жеткілікті. Бұл белсенді өмір салтын ұстанатын адамдар - спортшылар, саяхатшылар, жүргізушілер үшін күш пен төзімділік уақытша береді. Сусындардың энергетикалық құндылығы 45-тен 59 ккал-ға дейін, ал қарапайым тағамның мысалы, 100 г шоколад батонының калория мөлшері 545 ккал құрайды. Сондықтан энергетикалық сусындар энергияның көзі емес.

Кемшіліктері. Энергетикалық сусындарды дозаға сәйкес қатаң түрде тұтынуға болады. Ең жоғары доза - тәулігіне 1 банка сусын. Дозадан асып кету қан қысымының немесе қант деңгейінің жоғарылауына әкелуі мүмкін. Сондай-ақ, рұқсат етілген дозадан асып кетсе, жанама әсерлерді бары анық: тахикардия, психомоторлы қозу, жүйкенің жоғарылауы, депрессия алып келеді. Сусындарды шамадан тыс тұтыну кезінде кейбір аурулар дамуы мүмкін: жаралар, тәуелділік, қант диабеті, метаболикалық бұзылулар жәнеде басқада ағазаларға кері әсерін беруі мүмкін. Энергетикалық сусын ағзаны қуатпен қамтамасыз етеді деген пікір негізсіз. Қымбат құмыраның мазмұны тек дененің ішкі резервтеріне жол ашады, яғни ол кілт, дәлірек айтқанда, негізгі кілт қызметін атқарады. Басқаша айтқанда, сусынның өзінде ешқандай қуат жоқ, тек өзімізді пайдаланады. Осылайша, біз өзіміздің энергия ресурстарымызды пайдаланамыз, басқаша айтқанда, энергияны өзімізден аламыз. Алайда, бұл қарызды ерте ме, кеш пе, шаршау, ұйқысыздық, ашуланшақтық және депрессия түрінде өтеуге тура келеді. Кез келген басқа стимуляторлар сияқты, энергетикалық сусындардағы кофеин жүйке жүйесінің шаршауына әкеледі. Оның әсері орта есеппен 3-5 сағатқа созылады, содан кейін денеге демалу қажет. Сонымен қатар, кофеин тәуелділік тудырады ол дегеніміз бір рет қолданған ересек адам екінші құтысында немесе келесі күні қайтадан ішкісі келіп тұрады.

Практикалық бөлім:

Зерттеу әдістері:Сауалнама жүргізу

Сауалнама жүргізу мына 3 энергетикалық сусындармен жүргізілді: Gorilla, Dizzy, Redbull

Сауалнама мектеп оқушылары, жасөспірім және ересек адамдардан алынды. Келесі сұрақтар қойылды:

- Энергетикалық сусындар туралы білесіз бе?
- Энергетикалық қай сусындарды білесіз?
- Энергетикалық сусындарды жиі қолданасыз ба және қай түрін?
- Энергетикалық сусындарды қай мақсатта қолданасыз?
- Энергетикалық сусындарды қабылдағаннан кейін сізде қандай әсер болады?
- Энергетикалық сусындардың құрамын білесіз бе?

	Иә	Жоқ
Сіз энергетикалық сусынды жиі қолданасызба?	77	23
Энергетикалық сусынды күніне 1 құтыдан ішесіз бе?	56	44
Энергетикалық сусынды күніне 2 құтыдан ішесіз бе?	38	62
Энергетикалық сусындардың құрамын білесіз бе?	27	73
Айналаңыздағы достарыңыз көп қолданады ма?	65	35
Энергетикалық сусын сізді қуаттандырады ма?	68	32
Энергетикалық сусынның зияндылығын білесіз бе?	23	77

Сауалнама жүргізген орын жастар көп шоғырланған қаланың орталығы «Арбат» саябағында алынды.

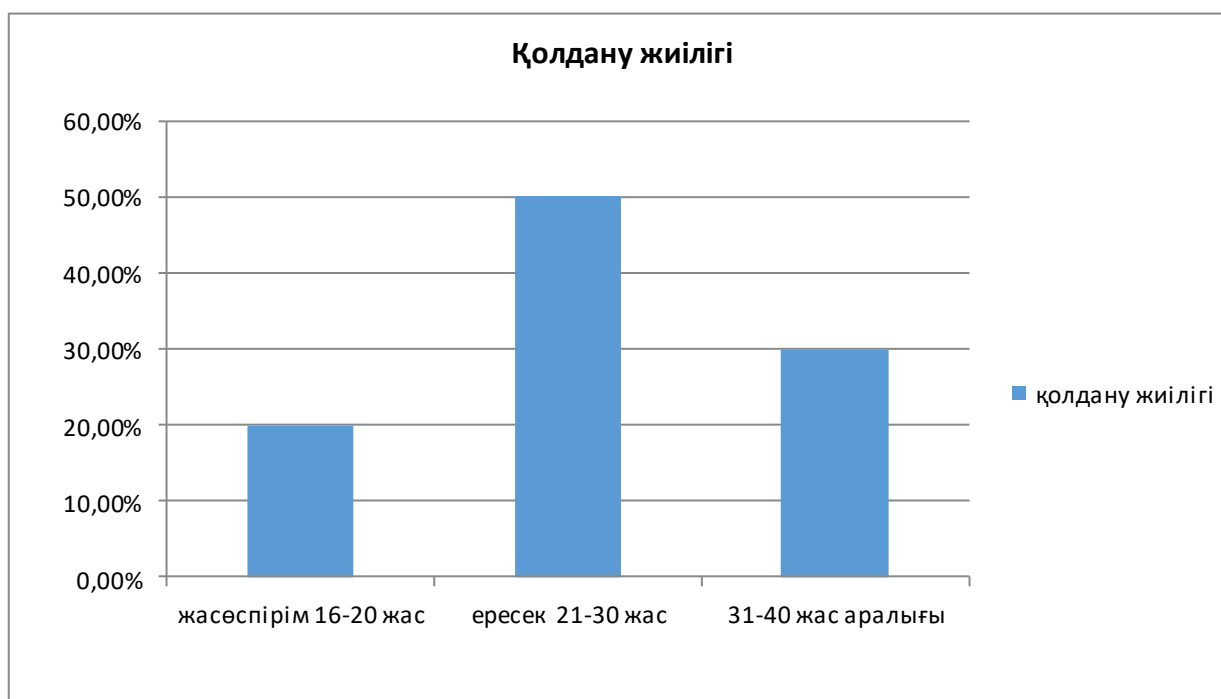
Сауалнама жүргізу барысында 100 адамнан сауалнама алынды.

Сауалнама нәтижесі бойынша қай жастағы буын энергетикалық сусындарды көп қолданылатыны анықталды:

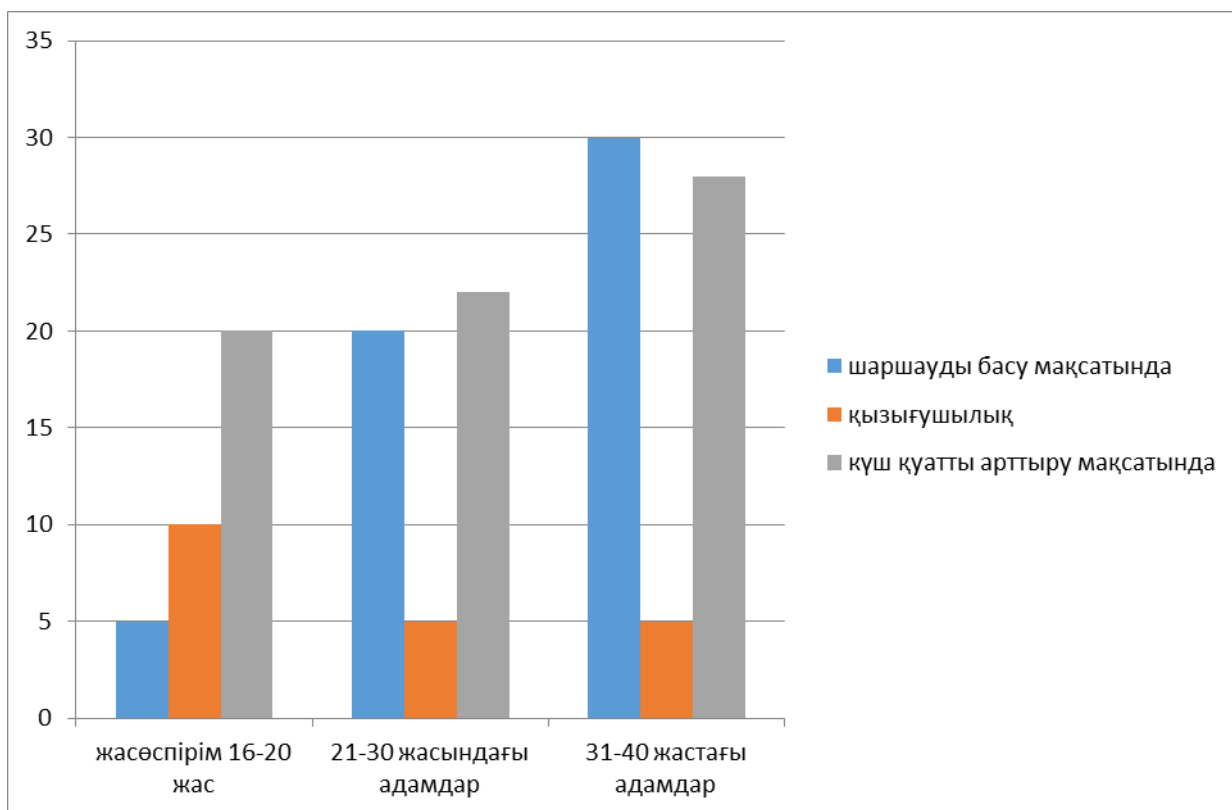
1-диаграмма



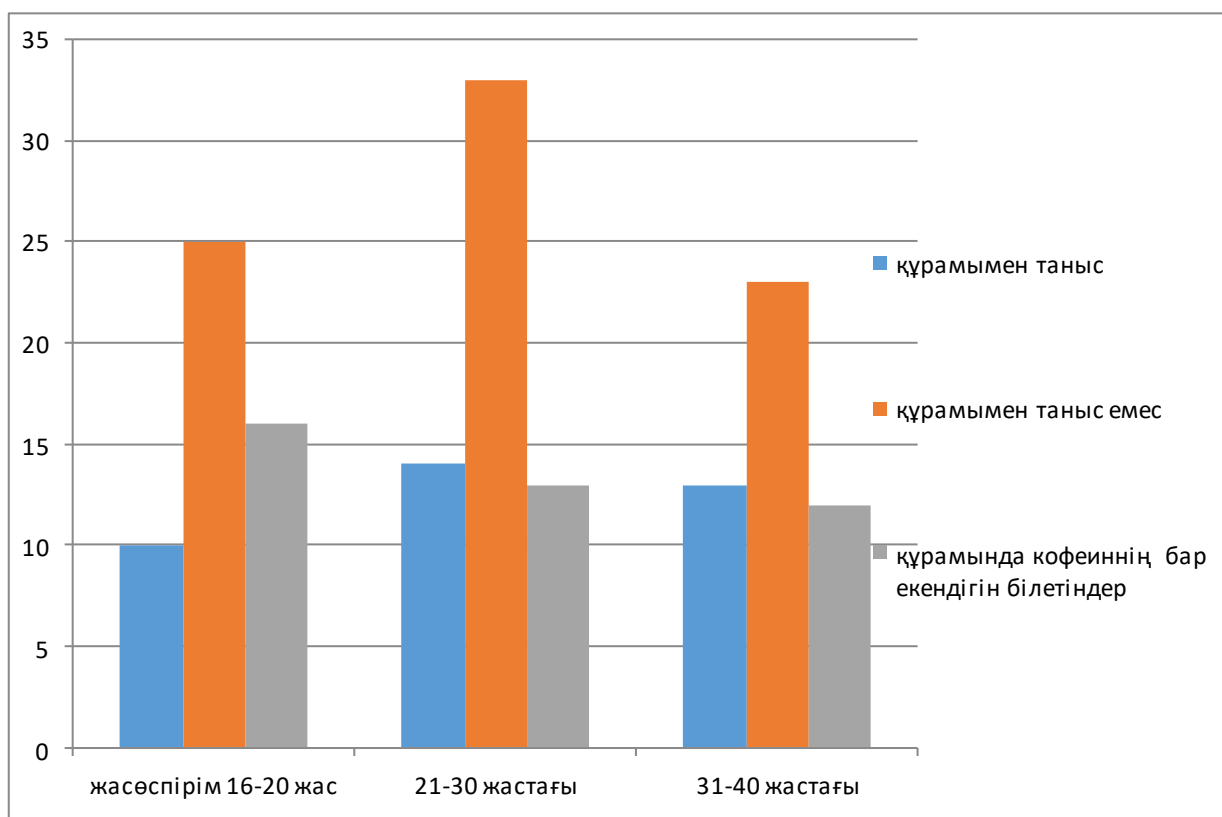
2-диаграмма



3 диаграмма



4-диаграмма



Қорытынды:

Қорыта келетін болсам. Жалпы айтқанда адамның өмір салты өздігінен қалыптаспайды, ал салауатты өмір салты өмір сүру барысында қалыптастыруымызға болады. Салауатты өмір салты ол біздің өміріміздің бір бөлшегі. Қазіргі таңда салауатты өмір салтын, біздің жастар бұзуда және соның зардабын шегуде. Қазіргі жастар тез дайындалатын тағамдарды, газдалған сусындарды және де күш қуат беретін сусындарды жиі қолдануда. Бұл олардың өмір сүру қарқынынан да байланысты. Бұндай өмір сүру салтын ұстанып жүрген адамдарда болашақты көптеген аурулар пайда болары анық. Әсіресе қазіргі заманда жас буын өкілдерінің жауы ол энергетикалық сусындар. Бұл тақырыпты не себепті алдым, себебі қазіргі жастардың энергетикалық сусындарға тәуелділігін азайту яғни зиянын түсіндіру мақсатында алған болатынымын. Жаңа айта өткендей энергетикалық сусындарға толық анализ жүргізу барысында нені түсіндім, біздің қазіргі жас буындардың өмірлеріне, өз денсаулықтарына немқұрайлықпен қарайтын жастарды байқадым. Осы мақсатта сауалнама барысында барынша түсіндіріп өз ойларын білдім. Негізінен біз ауруды өз қолымызбен сатып аламыз. Ал ол ауруды зияндылығын жиі үгіт насихаттар жүргізсек азайтамыз деген ойдамын.

Әдебиеттер тізімі

1. Султанов, А. Б. (2015). "Энергетикалық сусындардың денсаулыққа әсері." Қазақстан медицинасы, 4, 45-50.
2. Досмұхамедова, А. Ж. (2017). "Жасөспірімдер арасында энергетикалық сусындарды пайдалану: қауіптері мен салдары." Медициналық журнал, 3, 12-18.
3. Нұрғалиева, Г. Т. (2018). "Энергетикалық сусындардың жүрек-қан тамырлары жүйесіне әсері." Кардиология журналы, 5, 56-62.
4. Калиев, С. А. (2019). "Энергетикалық сусындарды тұтыну: әлеуметтік және медициналық аспектілері." Денсаулық сақтау мәселелері, 2, 23-29.
5. Жанболатова, М. Қ. (2020). "Энергетикалық сусындардың зиянды әсерлері." Қазақстанның қоғамдық денсаулық сақтау журналы, 6, 34-40.
6. Тлеубердиев, Н. С. (2021). "Энергетикалық сусындар: жастар арасындағы тұтыну тенденциялары." Жастар және денсаулық, 1, 15-22.
7. Молдабекова, А. Р. (2022). "Энергетикалық сусындардың психикалық денсаулыққа әсері." Психология және медицина, 8, 44-49.

8. Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі. (2020). "Энергетикалық сусындарды шектеу бойынша ұсыныстар."

ӘОЖ:616.12-056.527-06

Ерболова Ж., Асанова А.Б., Жумагулова А.Б., Еркебаев К.Д., Ермек Е.С.

Қауызбай Ж.Ә.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, Шымкент, Қазақстан

МЕТАБОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМНЫҢ ТАРАЛУЫНА ӘСЕР ЕТЕТІН ФАКТОРЛАР

Аңдатпа

МС) мәселесі жарты ғасырдан астам уақыт бойы клиницистердің назарын аударып келеді. Өйткені МС-мен байланысты жағдайлар жүрек-қан тамырлары ауруларының, қант диабетінің, бауыр мен бүйрек ауруларының, аналық бездердің поликистозы, артроздың және артриттің, сондай-ақ басқа да бірқатар ауыр аурулар негізінде жатыр. Клиникалық медицина үшін метаболикалық синдроммен дамиды асқынулар мәселесі өзекті болып табылады және көпсалалы көзқарасты талап етеді, өйткені метаболикалық синдромның өзі ұзақ уақыт бойы эндокринологтар мен кардиологтардың қызығушылығынан жалпы медициналық тәжірибеге ауысты. Көбінесе жүрек-тамыр және цереброваскулярлық асқынулар метаболикалық синдроммен дамиды. Жасы, өмір салты, әлеуметтік-экономикалық жағдай, инсулинге төзімділік (ИТ), дислипидемия, семіздік және генетикалық бейімділік МС дамуы мен өршу қаупіне әсер ететін факторлар болып табылады.

Майлы тіндердің таралу ерекшеліктері және оның дисфункциясы - семіздікпен ИТ, сондай-ақ кардиометаболикалық аурулар мен МС дамуының маңызды факторлары.

Бұл шолуда МС таралуына әсер ететін маңызды факторлар туралы қазіргі әдебиет деректері жинақталған.

***Түйін сөздер.** метаболикалық синдром, таралуы, факторлар әсері, семіздік, инсулинге төзімділік (ИТ).*

Ерболова Ж., Асанова А.Б., Жумагулова А.Б., Еркебаев К.Д., Ермек Е.С.

Қауызбай Ж.А.

АО «Южно Казахстанская медицинская академия», Шымкент, Казахстан

ФАКТОРЫ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Аннотация

Проблема метаболического синдрома (МС) уже более полувека привлекает внимание клиницистов, поскольку ассоциированные с МС состояния лежат в основе развития сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета, болезней печени и почек, синдрома поликистозных яичников, артрозов и артритов и ряда других серьезных заболеваний. Для клинической медицины проблема осложнений, развивающихся при метаболическом синдроме, является актуальной и требует мультидисциплинарного подхода, поскольку сам метаболический синдром давно перешел из сферы интересов эндокринологов и кардиологов в общемедицинскую практику. Наиболее часто при метаболическом синдроме развиваются сердечно-сосудистые и цереброваскулярные осложнения. Возраст, образ жизни, социально-экономический статус, инсулинорезистентность (ИР), дислипидемия, ожирение и генетическая предрасположенность являются факторами, влияющими на риск развития и прогрессирования МС. Особенности распределения жировой ткани и ее дисфункция — важные факторы развития ИР с ожирением, а также риска формирования кардиометаболических заболеваний и МС. В настоящем обзоре суммированы современные литературные данные о распространенности МС в зависимости от пола, возраста, популяции, территории проживания, образования, уровня физической активности и многих других параметров.

Ключевые слова. *метаболический синдром, распространенность, обуславливающие факторы, ожирение, инсулинорезистентность (ИР).*

Erbolova Zh., Asanova A.B., Zhumagulova A.B., Erkebaev K.D., Ermek E.S.,

Kauyzbay A. Zhumaly

South Kazakhstan Medical Academy JSC, Shymkent, Kazakhstan

FACTORS DETERMINING THE PREVALENCE OF METABOLIC SYNDROME

Abstract

The problem of metabolic syndrome (MS) has attracted the attention of clinicians for more than half a century, since conditions associated with MS underlie the development of

cardiovascular diseases, diabetes mellitus, liver and kidney diseases, polycystic ovary syndrome, arthrosis and arthritis, and a number of other serious diseases.

For clinical medicine, the problem of complications developing with metabolic syndrome is relevant and requires a multidisciplinary approach, since the metabolic syndrome itself has long moved from the sphere of interest of endocrinologists and cardiologists to general medical practice.

Most often, cardiovascular and cerebrovascular complications develop with metabolic syndrome. Age, lifestyle, socioeconomic status, insulin resistance (IR), dyslipidemia, obesity and genetic predisposition are factors influencing the risk of developing and progressing MC.

Features of the distribution of adipose tissue and its dysfunction are important factors in the development of IR with obesity, as well as the risk of cardiometabolic diseases and MS. This review summarizes current literature data on the prevalence of MS depending on gender, age, population, area of residence, education, level of physical activity and many other parameters.

Key words. *metabolic syndrome, prevalence, conditioning factors, obesity, insulin resistance (IR).*

Өзектілігі. Метаболикалық синдромның (МС) таралуы бүкіл әлемде жоғарылау үрдісіне ие және көптеген компоненттерге байланысты, бұл диагностиканың күрделілігін және осы патологияның алдын алу және емдеу тәсілдерін түсіндіреді. Жасы, өмір салты, әлеуметтік-экономикалық жағдай, инсулинге төзімділік (ИТ), дислипидемия, семіздік және генетикалық бейімділік МС дамуы мен өршу қаупіне әсер ететін факторлар болып табылады. Майлы тіндердің таралу ерекшеліктері және оның дисфункциясы семіздікпен ИТ дамуының маңызды факторлары, сондай-ақ кардиометаболикалық аурулар мен МС дамуына әкелетін қауіп факторы. МС және көптеген созылмалы аурулардың (жүрек-тамыр патологиясы, бауырдың алкогольсіз майлы ауруы (ҚААҚ), артрит, созылмалы бүйрек ауруы, шизофрения), сондай-ақ кейбір ісік түрлерінің (эндометрия обыры, простата обыры, тік ішек обыры) дамуы арасындағы байланыс және сүт безі қатерлі ісігі) көптеген жылдар бойы қарастырылып келеді [1-4]. Семіздік пен 2 типті қант диабетінің қатарлас дамитыны да белгілі [5]

Семіздік – жаһандық пандемияға айналып бара жатқан дүниежүзілік метаболикалық бұзылыс. 2015 жылы 604 миллион ересек адам мен 108 миллион бала семіздікке шалдыққан. 1980 жылдан бастап 73 елде семіздіктің таралуы екі есе өсті [6]. Біріккен Ұлттар Ұйымының (БҰҰ) мәліметтері бойынша, Мексика семіздікпен ауыратындар саны бойынша әлемде бірінші орында (32,8%), Ресей Федерациясы 19 орында (24,9%). Семіздіктің

жаһандық өсуімен МС бүкіл әлем бойынша денсаулық сақтаудың негізгі проблемасына айналды [7-9].

Қант диабетінің таралуы мен өлім-жітім де бүкіл әлемде өсуде, бұл қоғамдық денсаулыққа маңызды әсер етеді. К.Огурцова және т.б.соавторлары 111 елден алынған 196 дерек көзін талдады [10]. 2015 жылы 20-79 жас аралығындағы қант диабетімен ауыратын шамамен 415 миллион адам болды, қант диабетімен байланысты 5 миллион адам қайтыс болды және жалпы әлемдік денсаулық сақтау шығындары 673 миллиард АҚШ долларына бағаланған.Қант диабетімен ауыратын адамдардың шамамен 75% табысы төмен және орташа елдерде тұрады. 20-79 жас аралығындағы қант диабетімен ауыратындардың саны 2040 жылға қарай 642 миллионға дейін өседі деген болжам бар[10].

МС таралуы туралы ұқсас жаһандық деректер жоқ, бірақ ол қант диабетімен салыстырғанда шамамен үш есе жиі кездесетіндіктен, бұл симптомдар кешенінің болжамды таралуы әлем халқының төрттен бір бөлігін құрайды [9]. Әлем халқының жартысы тұратын Азия-Тынық мұхиты аймағы халқының 1/5 бөлігінде МС бар [11].

Қазақстанда да метаболикалық синдромның таралуы жоғары – халықтың 38,5% кездеседі. Қазіргі уақытта әлемде 1 миллиардтан астам адам МС-тен зардап шегеді және бұл патологияның жиілігі тұрақты түрде артады.

Зерттеу мақсаты.Метаболикалық синдромның таралуына әсер ететін факторларды анықтау.

Материалдар мен әдістер. Метаболикалық синдромның таралуына әсер ететін факторларды анықтау мақсатымен, әдебиет деректеріне талдау жүргізу.

Зерттеу нәтижесі.Метоболикалық синдромның таралуы жынысына, жасына, этникалық шығу тегіне, тұрғылықты жеріне, біліміне, физикалық белсенділік деңгейіне және басқа да көптеген параметрлер мен факторларға байланысты.МС таралуы Қытайда (15,2–21,1%) [12] және Филиппиндерде (11,9%) [11] ең төмен, ал АҚШ тұрғындары арасында бұл көрсеткіш 34,2% [13]. Ресей Федерациясында (РФ) 40,3% - 50,5% диапазонында кездеседі[1]. Бұл патологияның жоғары таралуы Пәкістанға да тән (49,0%) [11]. Айта кетерлігі, соңғы мәліметтерге сәйкес, МС ауруының Қытайда, Оңтүстік Кореяда және Тайваньда өсу үрдісі қарқынды [11].

Қысқа уақыт ішінде МС ауруының эпидемиялық өсуі бұл аурудың этиопатогенезінде генетикалық бейімділіктің рөл атқаратынын көрсетеді. Балалары туылғанға дейін бариатриялық хирургиядан өткен семіз ана мен әкеден туған балаларға қарағанда бариатриялық хирургияға дейін туылған балаларда МС дамуының ықтималдығы төмен [14]

МС дамуында эпигенетика әлі де маңызды рөл атқарады, әсіресе азиялық және еуропалық халықтар арасында. Азиялық және еуропалық халықтарды зерттеу тұқым қуалаушылықтың жоғары дәрежесін көрсетті [12]. Кореяда МС тұқым қуалаушылығы 50-60% құрайды [12].

Осылайша, генетикалық бейімділік МС патогенезінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады және оның азиялық және еуропалық халықтар арасында таралуына әсер етеді. МС құрамдастары әртүрлі этникалық топтардағы популяциялар арасында қалай өзгеріп отыратындығы белгісіз. Мысалы Индонезиялықтарда МС-нің басым компоненті гипертония (61%) және гипергликемия (51%) болды, Нидерланды тұрғындарында гипертония (62%) және абдоминальды семіздік (40%) [14]. Оңтүстік азиялық американдықтарда абдоминальды семіздіктің жиілігі жоғары болды [13]. Гипертензияның таралуы, Қазақстанда, атап айтқанда, Алматы қаласы мен Алматы облысында кардиология және ішкі аурулар ғылыми-зерттеу институтының мәліметі бойынша – 35,8% құрайды. Қазақ тағамтану академиясы жүргізген зерттеулер елдің ересек тұрғындары (15 жас және одан жоғары) арасында артық салмақ пен семіздіктің орташа таралуы әйелдерде 29,7%, ерлерде 33,9%; семіздік – әйелдерде 25,8%, ерлерде 15,3% анықталды. Қант диабетімен ауыратындардың жартысынан көбі Оңтүстік-Шығыс Азия мен Батыс Тынық мұхитында тұрады. Алдағы 25 жылда қант диабетімен сырқаттанушылықтың өсуі әсіресе Африкада маңызды болады деп күтілуде [10]. Қант диабетімен сырқаттанушылық Америка Құрама Штаттарының байырғы тұрғындары арасында жоғары (американдық үндістер арасында 15%), бірақ қытайлықтар арасында төмен - 4,3%. 15 жыл ішінде Қазақстанда қант диабетімен ауыратындар саны 3,5 есеге өсті. 2021 жылдың басында 382 мың адам диспансерлік есепте тұрған, оның ішінде: 30 мыңы 1 типті қант диабетімен ауыратындар, 352 мыңы 2 типті қант диабетімен ауыратындар. МС таралуындағы гендерлік айырмашылықтар қызықты. Көптеген зерттеулер әйелдерде МС таралуының жоғары екенін хабарлады [4,11]. Осылайша, Қытайда МС таралуы ерлер арасында 17,1-19,6% және әйелдер арасында 13,0% -22,7% құрады [12]. Индонезиялық әйелдер арасында бұл көрсеткіш ерлер арасындағы МС ауруынан асып түседі (тиісінше 46% және 28%). Алайда Қытайдың таулы аймақтарында МС таралуы әйелдермен (1,8%) салыстырғанда ерлерде (5,9%) жоғары [14]. Нидерландыда тұратын ер адамдар да әйелдерге (24%) қарағанда метаболикалық синдром (36%) жиірек кездеседі [12]. Көптеген зерттеулер қала тұрғындары арасында МС таралуының жоғары екенін көрсетті [11].

Сонымен қатар, Қытайда МС ауылдық ер адамдарда жиі кездеседі, ал гипертония мен семіздік қалалық ересектерде жиі кездеседі. Осылайша, қалалық және ауылдық жерлерде МС

таралуы тиісінше 6,6% (ерлерде 11,9% және әйелдерде 1,5%) 3,0% (ерлерде 4,6% және әйелдерде 1,8%) [8] болды.

Басқа зерттеудің ағымдағы деректері Қытайдың ауыл тұрғындары арасында МС-ның жоғары таралуын көрсетеді, бұл ауру әйелдерде жиі кездеседі [4].

Барлық эпидемиологиялық зерттеулерде МС таралуы жас ұлғайған сайын артады, бұл осы симптомдық кешендегі биохимиялық өзгерістердің ортақтығымен және қартаюмен байланысты [8].

Н.Иванова және т.б. зерттеулерінің нәтижелері. қартаюмен бірге жүретін мидың ақ затының нейроинфламациясы МС және Альцгеймер ауруы дамуының негізінде жатқан ықтимал процестердің бірі болуы мүмкін деп болжайды [14].

МС-ның тек бір компонентінің болуы оның кейінгі өмірде даму қаупін айтарлықтай арттырады [12]. Метаболикалық синдромның жоғары таралуы физикалық белсенділік деңгейі төмен егде жастағы адамдарда да байқалатыны көрсетілген [9].

Егде жастағы адамдарда МС болуы жиі дислипидемиямен байланысты [5]. Бұл патологияның таралуы екі жыныста да қартаюмен артады. Ұйқының бұзылуы да егде жастағы адамдарға тән. Қысқа (<6 сағ) және ұзақ ұйқы (>9 сағ) екеуі де метаболикалық синдромның даму қаупі жоғарлатады. Ұйқының ұзақтығы егде жастағы адамдардың метаболикалық денсаулығын анықтайтын негізгі факторлардың бірі, өйткені ұйқы физиологиялық, гормондық және психологиялық процестерді реттейтін ішкі ортаның гомеостазын сақтауда маңызды рөл атқарады [14].

МС жастардың 4,8–7% -ында (30 жасқа дейінгі) кездеседі [11]. Төмен тығыздықтағы липопротеиндердің (ТТЛП) деңгейінің өзгеруі ретінде анықталған атерогендік дислипидемия жас ересектердегі МС - ның ең көп таралған компоненті болды (26,9–41,2%), одан кейін қан қысымының жоғарылауы (16,6–26,6%), іштің семіздігі (6,8–) 23,6%, атерогендік дислипидемия, триглицеридтер деңгейінің жоғарылауы (8,6–15,6%) және аш қарынға глюкозаның жоғарылауы (2,8–15,4%) ретінде анықталады. Метаболикалық синдромның таралуына тәуелсіз басқа факторларға білімнің төмен деңгейі, физикалық белсенділік және менопауза жағдайы жатады [6,12]. Орташа қарқынды физикалық белсенділік МС, 2 типті қант диабеті, жүрек-қан ауруларының және инсульттің даму қаупін азайтады [10].

Жүрек-қан тамырларын оңалтудың және өмір салтын өзгертудің кешенді бағдарламасы метаболикалық синдромы бар науқастарды емдеудің тиімді тәсілі болып табылады, салмақты, холестерин мен триглицеридтер бақылауға қысқа және ұзақ мерзімді оң әсерін тигізеді [7].

Менопаузаның басталуы жалпы және абдоминальды семіздік [9] жиілігін және метаболикалық синдромның [13] даму қаупін арттыратын факторлар. Висцеральды май тінінің артық болуы кардиометаболикалық асқынулармен тығыз байланысты екені белгілі, сондықтан этникалық топтар арасында байқалатын кардиометаболикалық айырмашылықтарды да түсіндіреді [12]

Қорытынды. Сонымен, адамдардың жасы, өмір салты, әлеуметтік-экономикалық жағдайы, инсулинге төзімділік (ИТ), дислипидемия, семіздік және генетикалық бейімділік МС дамуы мен өршу қаупіне әсер ететін факторлар болып табылады. Майлы тіндердің таралу ерекшеліктері және оның дисфункциясы семіздікпен ИТ дамуының маңызды факторлары, сондай-ақ кардиометаболикалық аурулар мен МС дамуына әкелетін қауіп факторы екендігі дәлелденген.

Әдебиеттер. 1. Xiang Y, Zhou W, Duan X, et al. Metabolic Syndrome, and Particularly the Hypertriglyceridemic-Waist Phenotype, Increases Breast Cancer Risk, and Adiponectin Is a Potential Mechanism: A Case-Control Study in Chinese Women. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2020;10:905.

2. Lee J, Lee KS, Kim H, et al. The relationship between metabolic syndrome and the incidence of colorectal cancer. *Environ Health Prev Med*. 2020;25(1):6.

3. Grgurevic I, Podrug K, Mikolasevic I, et al. Natural History of Nonalcoholic Fatty Liver Disease: Implications for Clinical Practice and an Individualized Approach. *Can J GastroenterolHepatol*. 2020;2020:1-10

4. Wang Y, Tu R, Yuan H, et al. Associations of unhealthy lifestyles with metabolic syndrome in Chinese rural aged females. *Sci Rep*. 2020;10(1):2718.

5. Lee M-K, Han K, Kim MK, et al. Changes in metabolic syndrome and its components and the risk of type 2 diabetes: a nationwide cohort study. *Sci Rep*. 2020;10(1):2313.

6. Lee M-K, Han K, Kim MK, et al. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *N Engl J Med*. 2017;377(1):13-27.

7. Brandão AD, da Silva JH, Mariane Oliveira Lima S, et al. Short and long term effect of treatment non-pharmacological and lifestyle in patients with metabolic syndrome. *DiabetolMetabSyndr*. 2020;12(1):16.

8. Ogurtsova K, da Rocha Fernandes JD, Huang Y, et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. *Diabetes Res ClinPract*. 2017;128:40-50.

9. Ranasinghe P, Mathangasinghe Y, Jayawardena R, et al. Prevalence and trends of metabolic syndrome among adults in the asia-pacific region: a systematic review. BMC public. health. 2017;17:101.

10. Wu LT, Shen YF, Hu L, et al. Prevalence and associated factors of metabolic syndrome in adults: a population-based epidemiological survey in Jiangxi province, China. BMC Public Health. 2020;20(1):133.

11. Moore JX, Chaudhary N, Akinyemiju T. Metabolic Syndrome Prevalence by Race/Ethnicity and Sex in the United States, National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-2012. Prev Chronic Dis. 2017;14:160287.

12. Hardy DS, Garvin JT, Mersha TB, Racette SB. Ancestry specific associations of FTO gene variant and metabolic syndrome. Medicine (Baltimore). 2020;99(6):e18820.

ӘОЖ 616-002.582:616.5-076-07-085

Аекина С. С., Жумабек Ж. К., Нығызбаева Р. Ж.

КеАҚ «Қарағанды медицина университеті, Қарағанды қ., Қазақстан

**ТУБЕРКУЛЕЗ БЕН САРКОИДОЗДЫ НАҚТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫ
ДИАГНОСТИКАЛАУ ҮШІН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ПЕН ТЕРЕҢ ОҚЫТУДЫ
ҚОЛДАНУ**

Aekina S. S., Zhumabek Zh. K., Nygyzbayeva R. Zh.

NJSC «Karaganda Medical University», Karaganda, Kazakhstan

**THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DEEP LEARNING FOR THE EXACT
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS AND SARCOIDOSIS**

Акина С. С., Жумабек Ж. К., Нығызбаева Р. Ж.

НАО «Медицинский университет Караганды», г. Караганда, Казахстан

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ГЛУБОКОГО
ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ТОЧНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ
ТУБЕРКУЛЕЗА И САРКОИДОЗА**

Өзектілігі:

Туберкулез мен саркоидоздың дифференциалды диагностикасы, қазіргі медицинадағы айтарлықтай жетістіктерге қарамастан, осы аурулардың ұқсас клиникалық және морфологиялық көріністеріне байланысты күрделі мәселе болып қала береді. Тиісті емдеу тактикасын таңдау және пациенттердің болжамын жақсарту үшін дәл және уақтылы диагноз қою өте маңызды. Дегенмен, дәстүрлі диагностикалық әдістер көп еңбекті қажет етуі мүмкін және әрқашан жоғары дәлдікке кепілдік бермейді, бұл жасанды интеллект (ЖИ) және терең оқыту әдістері сияқты инновациялық технологияларды енгізудің өзектілігін көрсетеді.

Зерттеу мақсаты:

Патогистологиялық зерттеулердің, рентгенологиялық суреттердің және зертханалық талдаулардың деректерін пайдалана отырып, туберкулез бен саркоидозды автоматтандырылған дифференциалды диагностикалау үшін конволюциялық нейрондық желілерге негізделген терең оқыту моделін әзірлеу және валидациялау.

Материалдар мен әдістер:

1. Мәліметтер базасы:

Туберкулез және саркоидоз диагнозы қойылған пациенттерде аннотацияланған патогистологиялық бейнелерді, кеуде мүшелерінің рентгенографиясын және зертханалық зерттеулердің нәтижелерін (мысалы, қышқылға төзімді бактериялар мен кальципротектин деңгейлері) қамтитын мамандандырылған деректер базасын қалыптастыру.

2. Деректерді өңдеу: барлық кескіндер негізгі бағыттарды бөлектеу және модельді оқытудың дәлдігін жақсарту үшін стандартты қалыпқа келтіру, аугментация және сегменттеу процедураларынан өтеді.

3. Терең оқыту моделі:

TensorFlow және PyTorch фреймворктарын қолдана отырып, ResNet немесе DenseNet сияқты конволюциялық нейрондық желілердің архитектурасына негізделген модель жасалады.

4. Модельді оқыту және бағалау:

Модель жаттығу үлгісінде оқытылады және тәуелсіз сынақ үлгісінде сыналады. Модельдің тиімділігін бағалау үшін дәлдік, ерекшелік, толықтық және F1 өлшемдері қолданылады.

Күтілетін нәтижелер:

1. Туберкулез мен саркоидозды жоғары дәлдікпен ажырата алатын жоғары тиімді терең оқыту моделін әзірлеу.

2. Медициналық кескіндер мен зертханалық деректерді талдауды автоматтандыру арқылы диагностиканың жылдамдығы мен дәлдігін арттыру.

3. Дәрігерлерге шешім қабылдауды қолдау құралын енгізу, бұл пациенттерге медициналық көмектің сапасын айтарлықтай жақсартуға мүмкіндік береді.

Ағымдағы нәтижелер:

Бұл кезеңде модель туберкулез және саркоидоз жағдайларын жіктеуде жоғары нәтижелерді көрсетеді, бұл дәлдікті 89% деңгейінде көрсетеді. Дегенмен, жіктеудің дәлдігі мен сенімділігін одан әрі жақсарту үшін деректер көлемін және модельді оқытуға кететін уақытты арттыру қажет. Қосымша клиникалық жағдайларды қамту үшін мәліметтер базасын кеңейту қажет.

Қорытынды:

Конволюциялық нейрондық желілерге негізделген терең оқытудың дамыған моделі туберкулез мен саркоидоздың автоматтандырылған дифференциалды диагностикасында жоғары тиімділікті көрсетті. Бұл модельді қолдану диагностикалық процесті едәуір жылдамдатады, диагноздың дәлдігін жақсартады және медициналық персоналдың жұмысын жеңілдетеді. Мұндай технологияларды медициналық практикаға енгізу медициналық көмек көрсету сапасын арттыруға, шешім қабылдау уақытын қысқартуға және дәлірек диагностиканы қамтамасыз етуге мүмкіндік береді, бұл сайып келгенде пациенттердің емдеу нәтижелерін жақсартады. Модельдің дәлдігін одан әрі жақсарту үшін клиникалық қолдануда максималды тиімділікке қол жеткізе отырып, оқыту және мәліметтер базасын кеңейту үшін көбірек уақыт қажет.

УДК 616.727.13-001

Аблай Н. А., Есмамбетов И.Н.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, Шымкент, Қазақстан

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ КЛЮЧИЦЫ В
ОТДЕЛЕНИИ ПОЛИТРАВМЫ ГКБ №1 ГОРОДА ШЫМКЕНТ 2023 ГОД**

Аннотация

В тезисе приведен опыт оперативного лечения больных с повреждениями ключицы. Известные методы оперативного восстановления повреждения ключицы имеют как свои преимущества, так и недостатки [1,2,3]. Консервативное лечение переломов ключицы по данным разных авторов дают 40-72% неудовлетворительных результатов [4,5]. Поэтому на сегодня совершенствование оперативного метода лечения острых повреждений ключицы является актуальной проблемой современной травматологии. В связи с этим авторы анализировали свой опыт лечения переломов ключицы.

Ключевые слова: *ключица, экстрamedулярный остеосинтез, интрамедулярный остеосинтез, интраоперационный рентгенконтроль, стабильный остеосинтез*

Аблай Н. А., Есmembетов И. Н.

АО "Южно-Казахстанская медицинская академия", Шымкент, Казахстан

БҰҒАНА СЫНЫҒЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ ШЫМКЕНТ ҚАЛАЛЫҚ №1
АУРУХАНАСЫНЫҢ КӨПТІК ЖАРАҚАТ БӨЛІМШЕСІНДЕ ЕМДЕУДІҢ 2023
ЖЫЛҒЫ ҚОРЫТЫНДЫЛЫРЫ

Аңдатпа

Дипломдық жұмыста бұғана жарақаттары бар науқастарды хирургиялық емдеу тәжірибесі сипатталған. Бұғана зақымдануларын хирургиялық қалпына келтірудің белгілі әдістерінің артықшылықтары да, кемшіліктері де бар [1,2,3]. Бұғана сүйегінің сынықтарын консервативті емдеу әртүрлі авторлардың пікірі бойынша 40-72% қанағаттанарлықсыз нәтиже береді [4,5]. Сондықтан бүгінгі таңда бұғананың жедел жарақаттарын емдеудің хирургиялық әдісін жетілдіру заманауи травматологияның өзекті мәселесі болып табылады. Осыған байланысты авторлар бұғана сынықтарын емдеудегі өз тәжірибесін талдады.

Кілт сөздер: *бұғана, экстрamedулярлық остеосинтез, интрамедулярлық остеосинтез, ота ішілік рентгендік бақылау, тұрақты остеосинтез*

Ablai N. A., Esmembetov I. N.

South Kazakhstan Medical Academy JSC, Shymkent, Kazakhstan

RESULTS OF PATIENTS WITH CLAVICULT FRACTURE IN THE MULTIPLE TRAUMA DEPARTMENT OF CITY CLINICAL HOSPITAL №1 OF SHYMKENT FOR 2023

Abstract

The thesis presents the experience of surgical treatment of patients with clavicle injuries. Known methods of surgical restoration of clavicle injuries have both their advantages and disadvantages [1,2,3]. Conservative treatment of clavicle fractures, according to different authors, gives 40-72% unsatisfactory results [4,5]. Therefore, today, improving the surgical method of treating acute clavicle injuries is an urgent problem of modern traumatology. In this regard, the authors analyzed their experience in treating clavicle fractures.

Key words: clavicle, extramedullary osteosynthesis, intramedullary osteosynthesis, intraoperative X-ray control, stable osteosynthesis

Переломы ключицы наиболее часто встречаются у лиц трудоспособного возраста, ведущих активный образ жизни и занимающихся спортом. Эти обстоятельства предъявляют повышенные требования к качеству лечения и срокам социальной реабилитации пациентов с повреждениями ключицы. Несмотря на множество существующих консервативных и оперативных способов лечения, ошибки и осложнения в лечении повреждений данной локализации достигают 12,5 – 30,5% по данным разных авторов [6,7,8]. Высокий процент осложнений и неудовлетворительных исходов лечения заставляет анализировать их причины и искать альтернативные методы. В результате неадекватного лечения возникают не только боли и деформация в месте повреждения, но и нарушается функция верхней конечности, что приводит к снижению трудоспособности больных и даже выходу на инвалидность. Требования сегодняшнего дня диктуют потребность сокращения сроков медицинской и социальной реабилитации, а также быстрее восстановления трудоспособности пациентов. В связи с этим нами проанализированы результаты лечения больных с переломами ключицы в отделении политравмы ГКБ №1 города Шымкента.

За 12 месяцев 2023 года в данном отделении политравмы было пролечено 95 больных с переломами ключицы. Из них открытый перелом был у 10-ти, закрытый перелом у 85 больных. При этом перелом наружного (акромиального) конца был у 15 больных, средней трети ключицы был у 78 больных, а внутреннего (грудинного) конца ключицы у 2 больных. По характеру отломков поперечные переломы были у 12, косопоперечные переломы у 8, косые переломы у 51, оскольчатые переломы были у 24 больных. У всех

госпитализированных больных переломы были со смещениями. Мужчин было 64, женщин 31 больных. По причине повреждения у 22 больных была бытовая травма, у 58 больных уличная травма, а у 15 больных автодорожная травма. 45 больных были в возрасте 20-30 лет, 37 больных – в возрасте 30-40 лет, 9 больных – в возрасте 40-50 лет и 4 больных в возрасте 50 лет и выше. Пациентов беспокоили боли в месте перелома. Движения рукой на стороне повреждения резко ограничены. Надплечье отечно, укорочено. Форма ключицы изменена. Плечо опущено, наблюдается его смещение кнутри и кпереди. Здоровой рукой больной придерживает поврежденную конечность за локоть или предплечье и прижимает ее к туловищу. При осмотре больных были определены кровоизлияния, патологическая подвижность и крепитация отломков ключицы. При открытых переломах в зоне надплечья видна небольшая рана, нередко – с выстоящим из нее концом костного фрагмента. В наибольшей части случаев дополнительным методом обследования больных достаточным является рентгенография пораженного сегмента. Чаще всего рентгенографию производят в прямой переднезадней проекции. Исключением является боковая проекция, используемая при оскольчатых переломах, для уточнения расположения промежуточного отломка. Рентгенография в прямой проекции производится в положении больного на животе, голову укладывают на невысокую подушку, лицо повернуто в здоровую сторону. В некоторых случаях, особенно при переломах медиальной трети ключицы с вывихом в грудино-ключичном сочленении требуется компьютерная томография. В ходе обследования травматологу необходимо исключить повреждение нервов, кровеносных сосудов и плевры.

Все больные были прооперированы в первые дни после госпитализации под проводниковым обезболиванием. 63 больным произведен экстрамедуллярный остеосинтез пластинами с шурупами, а 20 больным – интрамедуллярный остеосинтез штифтами Богданова с интраоперационным рентгенконтролем. Иммобилизация конечности после операции проводилась сроком 1 – 6 недель в зависимости от типа переломов. На контрольной рентгенографии у всех больных отмечен стабильный остеосинтез. Послеоперационные раны у всех больных зажили без осложнений и они были выписаны на амбулаторное лечение.

Список литература

1. Тонких С.А. Комбинированный напряженный остеосинтез переломов ключицы: сравнительный анализ отдаленных результатов // Травматология и ортопедия России. - 2004. - №1.- С. 10-15.

2. Fialka C., Stampfl P., Oberleitner G. Traumatic acromioclavicular joint separation - current concepts // Eur. Surg. - 2004. - Vol. 36/1. - P. 20-24.

3. Федорищев А.П. Современный подход к лечению и реабилитации пациентов с повреждениями связочного аппарата акромиально ключичного сочленения // Курский науч.-практ. вестник «Человек и его здоровье». – 2011. - №4. - С. 171-174.

4. Писарев В.В., Львов С.Е. Способы оперативного лечения вывихов акромиального конца ключицы // Травматология и ортопедии России. – 2008. - №3 (49). – С. 54-57.

5. Грицюк А.А., Середа А.Н., Столяров А.А. Биохимические аспекты фиксации акромиального конца ключицы при ее вывихе // ЦВМКГ.- 2010. – С. 23-26.

6. et al. Beitzel K., Cote M., Apostolakos J. Current Concepts in the Treatment of Acromioclavicular Joint Dislocations II Arthroscopy // J. of Arthroscopic and Related Surgery. - 2013. - Vol. 29, № 2. - P.387-397.

7. Котельников Г.П., Стукалов В.С., Чернов А.П. Восстановительное лечение при травматических вывихах акромиального конца ключицы // Вестник травматол. ортопед. им. Н.И. Приорова. - 2003.- № 3.- С. 67-71.

8. Кавалерский Г.М., Силин Л.Л., Сорокин А.А. Применение крючковидной пластины при лечении вывихов акромиального конца ключицы // Вестник травматол. ортопед. им. Н.И. Приорова. – 2007. – №4. – С.58-61.

ӘОЖ 614.2

Джанабай Р.Г., Байгулова Г.Б.

Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан

АСТАНА ҚАЛАСЫНЫҢ МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ БАЛАЛАРЫ БАР АТА- АНАЛАРДЫҢ АДАМ ПАПИЛЛОМА ВИРУСЫНА (HPV) ҚАРСЫ ҚОСЫМША ЖАППАЙ ИММУНИЗАЦИЯҒА КӨЗҚАРАСЫ

Аннотация

Бұл жұмыста ата-аналардың адам папиллома вирусына (HPV) қарсы қосымша жаппай иммунизацияға көзқарасы қарастырылады. HPV — жыныстық жолмен берілетін ең кең таралған вирус және жатыр мойны обырының дамуында негізгі қауіп факторы болып табылады. HPV-ға қарсы вакцинация аурушаңдықты төмендетуде және онымен байланысты аурулардың алдын алуда тиімді.

Кілт сөздер. Адам папиллома вирусы, вакцинация, ата - аналар, аурушандық, жатыр обыры, Вирус папилломы человека, вакцинация, родители, заболеваемость, Рак шейки матки, Human papillomavirus (HPV), Vaccination, Parents, Morbidity, Cervical cancer

Джанабай Р. Г., Байгулова Г. Б.

Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

ПОДХОД РОДИТЕЛЕЙ, ИМЕЮЩИХ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ГОРОДА АСТАНЫ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ МАССОВОЙ ИММУНИЗАЦИИ ПРОТИВ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ)

Аннотация

В этой статье рассматривается подход родителей к дополнительной массовой иммунизации против вируса папилломы человека (ВПЧ). ВПЧ является наиболее распространенным вирусом, передающимся половым путем, и является основным фактором риска развития рака шейки матки. Вакцинация против ВПЧ эффективна для снижения заболеваемости и предотвращения связанных с ней заболеваний.

Ключевые слова: Вирус папилломы человека, вакцинация, родители, заболеваемость, рак матки, Вирус папилломы человека, вакцинация, родители, заболеваемость, Рак шейки матки, Human papillomavirus (ВПЧ), Vaccination, Parents, Morbidity, Cervical cancer

Dzhanabay R. S., Baigulova G. B.

Astana Medical University, Astana, Kazakhstan

ATTITUDE OF PARENTS WITH SCHOOL-AGE CHILDREN OF ASTANA TO ADDITIONAL MASS IMMUNIZATION AGAINST HUMAN PAPILLOMA VIRUS (HPV)

Annotation

This paper examines the approach of parents to additional mass immunization against the human papilloma virus (HPV). HPV is the most common sexually transmitted virus and is a major risk factor in the development of cervical cancer. HPV vaccination is effective in reducing morbidity and preventing related diseases.

Keywords: *Human papilloma virus, vaccination , parents, morbidity, uterine cancer , human papilloma virus , vaccination, roditeli, morbidity, human papillomavirus (HPV), Vaccination, Parents, Morbidity, Cervical cancer*

Кіріспе. Адам папилломасы вирусы (HPV) — жыныстық жолмен берілетін ең кең таралған инфекциялардың бірі және жатыр мойнының обыры мен басқа да қатерлі ісіктердің дамуында негізгі қауіп факторы. HPV профилактиканың тиімді шарасы вакцинация, ол иммундық жауаптың қалыптасуына және аурушандықтың төмендеуіне ықпал етеді. Дегенмен, вакциналардың дәлелденген тиімділігіне қарамастан, вакцинацияға ата-аналардың көзқарасына әсер ететін көптеген факторлар бар. Қазіргі заманауи жағдайда ақпараттың қолжетімділігіне байланысты, ата-аналардың HPV-ға қарсы жаппай иммунизацияға көзқарастары әртүрлі. Бір жағынан, ата-аналар балаларының денсаулығын қорғаудың маңыздылығын түсінеді және вакцинацияға қызығушылық танытуы мүмкін. Екінші жағынан, жалған ақпарат, вакцинаның ықтимал жанама әсерлерінен қорқу және вакцинацияның пайдасын түсінудің жеткіліксіздігі вакцинациядан бас тартуға әкелуі мүмкін. Ата-аналардың HPV-ға қарсы қосымша жаппай иммунизацияға қатысты пікірлерін зерттеу вакцинацияны тежейтін негізгі себептерді анықтауға мүмкіндік беретін маңызды міндет. Бұл көзқарастарды түсіну халықтың ақпараттық қолдау стратегияларын әзірлеуге, вакцинацияға сенімділікті арттыруға бағытталған тиімді шараларды жасауға көмектеседі.

Өзектілік. Адам папилломавирусы (HPV) жыныстық жолмен берілетін ең көп таралған инфекциялардың бірі және жатыр мойны обырының, сондай-ақ басқа да қатерлі ісіктердің негізгі себебі болып табылады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДСҰ)

мәліметтері бойынша жыл сайын әлемде жатыр мойны обырының шамамен 570 000 жағдайы диагноз қойылады, олардың 90%-дан астамы HPV-мен байланысты. HPV-ге қарсы вакцинация, зерттеулерге сәйкес, қатерлі ісік ауруының даму қаупін азайтады. Вакцинацияның дәлелденген тиімділігіне қарамастан, HPV-ға қарсы жаппай иммундау бағдарламаларын қамту көптеген елдерде, соның ішінде табысы төмен және орташа елдерде жеткіліксіз болып қалуда, бұл HPV-мен байланысты аурулардың тұрақты жоғары жиілігін тудырады. Вакцинациялау үшін жас топтарын кеңейтуді және күшейткіш дозаларды енгізуді қоса алғанда, қосымша жаппай иммундау шаралары халықты қорғау деңгейін айтарлықтай арттыруға, эпидемиологиялық жағдайды жақсартуға және жатыр мойны обырынан болатын өлімді азайтуға мүмкіндік береді.

Мақала жұмысының мақсаты. Астана қаласының мектеп жасындағы балалары бар ата - аналардың Адам папиллома вирусына (HPV) қарсы қосымша жаппай иммунизацияға көзқарасын зерттеу

Материалдар мен әдістер. Көлденең зерттеу Астана қаласындағы мектеп жасындағы балалары бар ата-аналардың адам папилломавирусына (HPV) қарсы қосымша жаппай иммундауға деген көзқарасы - 2024 жылғы 23 қыркүйек пен 30 қыркүйек аралығында жүргізілді. Сауалнама № 95 мектеп лицейі, 96 мектеп гимназиясы, Б. Алтынсарин атындағы «Binom school» мектебінің ата аналары арасында жүргізілді. Сауалнамаға 137 ата-ана қатысты. Таңдалған ата-аналардың әрқайсысына зерттеу мақсаттары түсіндіріліп, Google Forms сілтемесі бар электрондық хат жіберілді. Google Forms-қа сонымен қатар жазбаша келісім нысаны тіркелді. Қатысушыларға анонимділікті қамтамасыз ету үшін арнайы жеке кездейсоқ нөмер берілді, оны формаға енгізу қажет болды. Әрбір респонденттен тек бір жауап алу үшін Google Forms-тың «1 жауаппен шектеу» функциясы орнатылды. Алғашқы хатқа жауап бермеген ата-аналарға сауалнаманы 2024 жылғы 30 қыркүйекке дейін толтыру туралы бірнеше ескертпе хат жіберілді.

Нәтижелер мен талқылаулар: 2024 жылы Қазақстанда HPV-ға қарсы вакцинация деңгейі жеткіліксіз екендігі байқалды. Зерттеу нәтижелері бойынша, ата-аналардың тек 58% ғана HPV-ға қарсы вакцинацияның маңыздылығы мен тиімділігі туралы хабардар екендігі анықталды. Ал 30% респондент вакцинация туралы ешқандай ақпарат алмаған. Сауалнамаға қатысқан ата-аналардың жартысынан астамы (55%) өз балаларына HPV-ға қарсы вакцинация жүргізуді жоспарламайтындығын айтты. Тек 5% ата-ана ғана вакцинацияның қажеттілігімен келісетіндігін білдірді. Респонденттердің 60%-ы вакцина сапасына сенім арта

алмайтындығын, 25%-ы вакцинадан кейінгі жанама әсерлерден қорқатынын. Сонымен қатар, 25%-ы вакцина тиімділігіне күмәнданды

Қорытынды: 2024 жылғы 17.09 Бас санитарлық дәрігердің қаулысына сәйкес, ата-аналардың HPV-ға қарсы вакцинацияға деген көзқарасын және бас тарту себептерін анықтау мақсатында жүргізілген зерттеулерді қорытындылай келе, HPV-ға қарсы вакцинацияны насихаттау және ата-аналардың вакцинацияға деген сенімін арттыру үшін қосымша ақпараттық жұмыстар жүргізу қажет. Иммунизация туралы халықты хабардар ету, HPV вакцинасының тиімділігі мен қауіпсіздігі жөнінде ақпарат беру, вакцинациядан кейінгі салдарлар туралы мифтерді жою халықтың вакцинацияға деген сенімін күшейтуге көмектеседі. HPV-ға қарсы вакцинацияның денсаулық сақтау жүйесінде маңыздылығын түсіну, балалар мен жастардың денсаулығын қорғау және жұқпалы аурулардың алдын алу мақсатында халық арасында білім беру стратегияларын жүзеге асыру қажет.

Әдебиеттер тізімі

[1] Рак шейки матки и другие ВПЧ ассоциированные опухоли в России Д.Г. Заридзе, 1 Д.М. Максимович, 1 И.С. Стилиди - ФГБУ НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Министерства здравоохранения России

[2] Vaccarella S., Lortet-Tieulent J., Plummer M. et al. Worldwide trends in cervical cancer incidence: impact of screening against changes in disease risk factors // Eur J Cancer – 2013. –Vol. 49(15). –P.3262-73. doi: 10.1016/j.ejca.2013.04.024.

[3] УДК 614.1:618.14-006.6 А.Б. Сыдыкова, Г.М. Усатаева, А.Ж. Шуланбаева, Д.М. Айдашева

Казахский национальный университет имени аль – Фараби, г. Алматы, Казахстан -
Эпидемиология рака шейки матки в мире и в республике Казахстан

УДК 616-036.22:004.451.642

Мирзамуратова С. Б.

Южно – Казахстанская Медицинская Академия, г.Шымкент, Республика Казахстан

ЭПИДЕМИИ БУДУЩЕГО: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, МОНИТОРИНГ И КОНТРОЛЬ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация

Современные цифровые технологии играют ключевую роль в управлении инфекционными заболеваниями, способствуя их прогнозированию, мониторингу и контролю. Статья рассматривает перспективы использования искусственного интеллекта (ИИ), больших данных и мобильных технологий для быстрого выявления потенциальных эпидемий, а также их распространения. В статье описаны современные системы мониторинга инфекционных заболеваний, перспективы использования технологий в области здравоохранения и международные усилия по стандартизации подходов к борьбе с эпидемиями.

Ключевые слова: эпидемия, цифровые технологии, искусственный интеллект, мониторинг инфекционных заболеваний, мобильные приложения.

Мирзамуратова С. Б.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, Шымкент, Қазақстан

ЭПИДЕМИЯЛАРДЫҢ БОЛАШАҒЫ: ЖҰҚПАЛЫ АУРУЛАРДЫ БОЛЖАУ, МОНИТОРИНГ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ ҮШІН ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ

Аңдатпа

Қазіргі заманғы цифрлық технологиялар инфекциялық ауруларды басқаруда маңызды рөл атқарады, олардың болжамын, мониторингін және бақылауын қамтамасыз етеді. Мақалада жасанды интеллект (ЖИ), үлкен деректер және мобильді технологиялар арқылы әлеуетті эпидемияларды және олардың таралуын тез анықтаудың болашағы қарастырылады. Мақалада инфекциялық ауруларды бақылаудың қазіргі жүйелері, денсаулық сақтау саласында технологияларды қолдану перспективалары және эпидемиялармен күресудің стандартталған тәсілдерін енгізу бойынша халықаралық күш-жігер сипатталған.

Түйін сөздер: эпидемия, цифрлық технологиялар, жасанды интеллект, инфекциялық ауруларды мониторингтеу, мобильді қосымшалар.

Mirzamuratova S.B.

South Kazakhstan Medical Academy JSC, Shymkent, Kazakhstan

FUTURE EPIDEMICS: PREDICTION, MONITORING, AND CONTROL OF INFECTIOUS DISEASES USING DIGITAL TECHNOLOGIES

Abstract

Modern digital technologies play a key role in managing infectious diseases, contributing to their prediction, monitoring, and control. The article explores the prospects of using artificial intelligence (AI), big data, and mobile technologies for the rapid detection of potential epidemics and their spread. The article describes current systems for monitoring infectious diseases, the potential use of technologies in healthcare, and international efforts to standardize approaches to epidemic control.

Key words: *epidemic, digital technologies, artificial intelligence, infectious disease monitoring, mobile applications.*

Введение

Эпидемии и пандемии представляли серьезную угрозу для человечества на протяжении всей его истории. С развитием глобализации, урбанизации и увеличением международной мобильности людей, риск возникновения новых эпидемий значительно возрос [18]. Инфекционные заболевания могут распространяться через международные транспортные сети за считанные дни, как это продемонстрировала пандемия COVID-19 [19]. Важно отметить, что на фоне изменения климата и ухудшения экологической обстановки многие инфекционные заболевания, такие как малярия и лихорадка денге, также увеличивают свою географию распространения [3].

Для борьбы с новыми угрозами здравоохранение все больше опирается на современные цифровые технологии, которые позволяют не только прогнозировать и отслеживать вспышки заболеваний, но и эффективно контролировать их. Традиционные методы эпидемиологического надзора часто оказываются недостаточными для своевременного обнаружения и реагирования на вспышки заболеваний. Здесь на помощь приходят большие данные и системы искусственного интеллекта (ИИ), которые могут анализировать огромные массивы информации в реальном времени и предсказывать распространение болезней с высокой точностью [1]. Например, во время пандемии COVID-19 системы анализа данных помогли смоделировать распространение вируса и разработать эффективные стратегии карантинных мер [2].

В дополнение к прогнозированию, цифровые технологии также активно применяются для мониторинга инфекций. Использование мобильных приложений для отслеживания контактов и автоматического уведомления пользователей о потенциальном риске заражения стало важным инструментом в борьбе с распространением SARS-CoV-2 [6]. Эти технологии позволяют значительно улучшить раннее выявление и предотвращение распространения инфекционных заболеваний в популяции.

Таким образом, развитие и внедрение цифровых технологий в систему здравоохранения открывает новые перспективы в области прогнозирования, мониторинга и контроля эпидемий, что позволяет оперативно реагировать на возникающие угрозы и предотвращать их дальнейшее распространение.

Прогнозирование эпидемий

Прогнозирование инфекционных заболеваний стало возможным благодаря использованию больших данных и ИИ. Сбор данных в реальном времени из множества источников, таких как социальные сети, климатические условия и передвижение людей, позволяет моделировать распространение заболеваний и прогнозировать вспышки [1]. Например, исследование, проведенное в 2020 году, показало, что использование ИИ для анализа данных по перемещению людей позволило более точно предсказать начало эпидемии COVID-19 в различных регионах мира [2].

Искусственный интеллект также способен учитывать сложные паттерны развития заболеваний и их взаимосвязь с социально-экономическими факторами. Например, нейронные сети могут предсказывать динамику роста заболеваний на основе климатических изменений, что особенно важно для болезней, передаваемых через воду или насекомых, таких как малярия [3].

Мониторинг инфекционных заболеваний

На сегодняшний день, мониторинг инфекций с помощью цифровых технологий значительно упростился благодаря мобильным приложениям и платформам, собирающим данные от пользователей в режиме реального времени. Например, такие приложения, как "COVID-19 Tracker", помогли правительствам и медицинским учреждениям отслеживать распространение вируса SARS-CoV-2, что способствовало более эффективному распределению ресурсов [4].

Также на глобальном уровне уже работают международные системы мониторинга, такие как Global Health Security Index (GHSI), которые собирают данные из разных стран для анализа готовности мирового сообщества к эпидемиям [5]. Это позволяет не только

отслеживать текущее состояние, но и выявлять потенциальные уязвимые точки в системе здравоохранения.

Цифровые технологии предоставляют новые возможности для мониторинга инфекционных заболеваний в режиме реального времени. Традиционные методы эпидемиологического надзора, основанные на лабораторных исследованиях и отчетах медицинских учреждений, хотя и остаются важными, часто оказываются недостаточно быстрыми для эффективного реагирования на быстро распространяющиеся инфекции. Современные цифровые решения могут заполнять этот пробел, предоставляя оперативную информацию и значительно ускоряя процессы выявления и отслеживания вспышек заболеваний [1].

Одним из важнейших инструментов мониторинга стала обработка больших данных. Эти данные поступают из различных источников: электронные медицинские записи, сообщения в социальных сетях, данные о передвижениях людей и данные о покупках в аптеках. Например, социальные сети и поисковые запросы в интернете позволяют отслеживать рост интереса к определённым симптомам или медикаментам, что может указывать на начало эпидемии в определённых регионах [3]. Примером успешного использования подобных методов является система мониторинга гриппа, которая собирает данные с цифровых платформ для прогнозирования сезонных вспышек и их географического распространения [4].

Мобильные приложения также стали неотъемлемой частью системы мониторинга инфекционных заболеваний. В ходе пандемии COVID-19 было разработано множество приложений, позволяющих отслеживать контакты инфицированных людей. Приложения, такие как "COVID-19 Tracker", используют данные геолокации и взаимодействия мобильных устройств для предупреждения пользователей о возможных контактах с заражёнными людьми [6]. Это не только помогает предотвратить дальнейшее распространение инфекции, но и обеспечивает властям важную информацию для анализа эпидемиологической ситуации и принятия мер.

Появление и развитие технологий искусственного интеллекта также значительно расширяет возможности мониторинга. ИИ способен обрабатывать и анализировать огромные объёмы данных в реальном времени, что позволяет не только отслеживать текущие эпидемии, но и предсказывать возможные вспышки на основе анализа паттернов поведения патогенов и внешних факторов, таких как климатические изменения или массовые миграции [7]. Например, в исследовании, проведенном в 2018 году, ИИ использовался для анализа

глобальных данных о вспышках малярии и предсказания будущих эпидемий на основе климатических изменений [3].

Таким образом, современные цифровые технологии и большие данные радикально меняют подход к мониторингу инфекционных заболеваний, позволяя более оперативно и точно отслеживать вспышки инфекций и предотвращать их распространение.

Контроль эпидемий

Контроль эпидемий с помощью цифровых технологий стал важным аспектом борьбы с инфекционными заболеваниями, особенно в условиях глобальных пандемий. Современные технологии позволяют не только быстро реагировать на вспышки, но и эффективно управлять ими, минимизируя их последствия. Одним из ключевых инструментов контроля является использование систем отслеживания контактов, мобильных приложений, а также больших данных и искусственного интеллекта для управления распространением заболеваний [6].

Системы отслеживания контактов доказали свою эффективность в борьбе с COVID-19. Мобильные приложения, использующие технологии Bluetooth и геолокацию, позволяют отслеживать близкие контакты между пользователями. В случае выявления положительного теста на инфекцию, такие системы могут автоматически оповещать всех людей, которые были в непосредственной близости от инфицированного, что позволяет быстро принимать меры по самоизоляции или тестированию на вирус [6]. В нескольких странах были успешно внедрены приложения, подобные "COVID-19 Tracker", которые помогли существенно снизить скорость распространения инфекции, информируя людей о возможных рисках. Такие технологии позволяют также минимизировать необходимость жёстких карантинных мер, сохраняя баланс между защитой общественного здоровья и нормальным функционированием общества.

Большие данные и аналитика также играют решающую роль в управлении эпидемиями. Они позволяют не только отслеживать распространение заболевания, но и прогнозировать его дальнейшее развитие. Например, анализ данных о перемещениях людей и посещаемости медицинских учреждений позволяет моделировать возможные сценарии развития эпидемий и принимать профилактические меры до того, как ситуация выйдет из-под контроля [1]. Во время пандемии COVID-19 системы искусственного интеллекта помогли определить, какие регионы находятся под наибольшим риском вспышек, что позволило сосредоточить ресурсы на этих зонах и оперативно внедрить необходимые меры контроля [2].

Мобильные технологии также используются для информирования населения о текущей эпидемиологической ситуации и необходимых мерах предосторожности. Правительства многих стран активно внедряют системы массового оповещения, которые сообщают гражданам о новых вспышках, рекомендуют определённые действия (например, ношение масок или ограничение передвижений) и направляют людей на тестирование при появлении симптомов [9]. В некоторых странах используются системы автоматической генерации QR-кодов, которые необходимо предъявлять при входе в общественные места. Это позволяет отслеживать маршруты людей и оперативно выявлять потенциальные случаи заражения.

Автоматизированные системы ИИ также стали неотъемлемой частью борьбы с эпидемиями. Они используются для анализа геномов вирусов и микробов, что помогает в создании более эффективных вакцин и лекарственных средств. Например, ИИ был использован для моделирования белковых структур коронавируса SARS-CoV-2, что ускорило разработку вакцин против COVID-19 [7]. Такие системы также помогают анализировать эволюцию патогенов, выявлять новые мутации и адаптировать медицинские средства для борьбы с новыми штаммами вирусов [8]. Этот процесс автоматизации анализа данных и разработки лекарств значительно сокращает время, необходимое для реагирования на новые эпидемии.

Однако, несмотря на все преимущества, внедрение цифровых технологий в борьбу с инфекциями сопровождается вызовами. Одним из ключевых вопросов является защита персональных данных и конфиденциальности пользователей. Использование мобильных приложений для отслеживания контактов или системы мониторинга может привести к утечке личной информации, что вызывает беспокойство среди населения [9]. Кроме того, существует необходимость стандартизации глобальных подходов к использованию данных, чтобы обеспечить эффективное международное сотрудничество и обмен информацией [10]. Это особенно важно для контроля за инфекционными заболеваниями, которые не знают границ и могут быстро распространяться по всему миру.

Таким образом, цифровые технологии играют ключевую роль в контроле эпидемий. Их использование позволяет оперативно выявлять случаи заболеваний, отслеживать контакты, информировать население и разрабатывать эффективные медицинские решения. В будущем развитие этих технологий будет способствовать ещё более успешному управлению эпидемиями, снижая их разрушительные последствия для общества.

Перспективы и вызовы

Несмотря на очевидные преимущества цифровых технологий в управлении инфекционными заболеваниями, существует множество вызовов. Во-первых, важным вопросом остается защита персональных данных и конфиденциальность пользователей мобильных приложений и онлайн-платформ [9]. Во-вторых, необходимо стандартизировать глобальные подходы к сбору и анализу данных, чтобы обеспечить эффективное сотрудничество между странами [10].

Заключение

Использование цифровых технологий в прогнозировании, мониторинге и контроле эпидемий открывает новые возможности для глобальной системы здравоохранения. Эти технологии позволяют не только реагировать на вспышки заболеваний, но и предотвращать их на ранних стадиях. В будущем можно ожидать дальнейшее развитие таких направлений, как ИИ и большие данные, которые станут ключевыми инструментами в борьбе с эпидемиями будущего.

Список литературы

1. Santillana M. et al. "Forecasting the 2015 influenza season using machine learning and data from digital sources." Nature Communications, 2016.
2. Chinazzi M., Davis J.T., Ajelli M., et al. "The effect of travel restrictions on the spread of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak." Science, 2020.
3. Ryan S.J., Carlson C.J., Mordecai E.A., Johnson L.R. "Global expansion and redistribution of Aedes-borne virus transmission risk with climate change." PLoS Neglected Tropical Diseases, 2019.
4. Fraser C., Riley S., Anderson R.M., Ferguson N.M. "Factors that make an infectious disease outbreak controllable." PNAS, 2004.
5. Cameron E.E., Nuzzo J.B., Bell J.A., et al. "Global Health Security Index." Johns Hopkins Center for Health Security, 2019.
6. Ferretti L., Wymant C., Kendall M., et al. "Quantifying SARS-CoV-2 transmission suggests epidemic control with digital contact tracing." Science, 2020.
7. Lee C., Lee H., Kim J. "Artificial Intelligence in Medical Fields." Journal of Medical Systems, 2018.
8. Jumper J., Evans R., Pritzel A., et al. "Highly accurate protein structure prediction with AlphaFold." Nature, 2021.
9. Lupton D. "The Quantified Self." Wiley-Blackwell, 2016.

10. Gasser U., Gürkaynak G., Schellekens M., et al. "Regulating AI in Europe: The impact on the healthcare sector." *Nature Medicine*, 2021.
11. Kucharski A.J., Russell T.W., Diamond C., et al. "Early dynamics of transmission and control of COVID-19: a mathematical modelling study." *The Lancet Infectious Diseases*, 2020.
12. Cowling B.J., Ali S.T., Ng T.W.Y., et al. "Impact assessment of non-pharmaceutical interventions against coronavirus disease 2019 and influenza in Hong Kong: an observational study." *The Lancet Public Health*, 2020.
13. Corman V.M., Landt O., Kaiser M., et al. "Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR." *EuroSurveillance*, 2020.
14. Fauci A.S., Morens D.M. "The perpetual challenge of infectious diseases." *The New England Journal of Medicine*, 2012.
15. Keeling M.J., Rohani P. "Modeling Infectious Diseases in Humans and Animals." Princeton University Press, 2008.
16. Leder K., Torresi J., Libman M.D., et al. "GeoSentinel surveillance of illness in returned travelers, 2007–2011." *Annals of Internal Medicine*, 2013.
17. Morse S.S., Mazet J.A., Woolhouse M., et al. "Prediction and prevention of the next pandemic zoonosis." *The Lancet*, 2012.
18. Tatem A.J., Rogers D.J., Hay S.I. "Global transport networks and infectious disease spread." *Advances in Parasitology*, 2006.
19. Khan K., Arino J., Hu W., et al. "Spread of a novel influenza A (H1N1) virus via global airline transportation." *The New England Journal of Medicine*, 2009.
20. Gardner L.M., Chughtai A.A., MacIntyre C.R. "Risk of global spread of Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) via the air transport network." *PLoS Currents*, 2016.

УДК 616.831-022.6-053.2

Қайнарқызы Д., Бердалиева Ф.А., Темирбеков Г.К., Тұрғанбек А.Д., Садыхова А.О., Жумабекова С.Ж.

«Оңтүстік Қазақстан Медицина Академиясы» АҚ Шымкент қ., Қазақстан

**ҚАЗІРГІ ТАҢДАҒЫ ШЫМКЕНТ МЕГАПОЛИСІНДЕ БАЛАЛАР
АРАСЫНДАҒЫ ЖИІ КЕЗДЕСЕТІН НЕЙРОИНФЕКЦИЯЛАРДЫҢ
ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ**

Аннотация

Қазіргі уақытта балалар ауруларының құрылымында жұқпалы аурулар жетекші орын алады. Балалар жұқпалы аурулары ішінде нейроинфекциялар шамамен 5% құрайды. Нейроинфекциялардың ерекшелігі-аурудың ауырлығына, асқынуларға, мүгедектіктің жиілігіне байланысты қазіргі қоғамның ең маңызды медициналық және әлеуметтік мәселелерінің бірі болып отыр. Баланың иммундық жүйесінің жетілу деңгейінің жеткіліксіздігі әсерінен, жасына байланысты компенсаторлық механизмдердің жеткіліксіздігінен, баланың жүйке жүйесі жұқпалы агенттер әсеріне төтеп бере алмайды. Сонымен қатар төмендегі қауіп факторлардың болуы: жүктілік және босану кезіндегі ауытқулар, жатырышilik инфекциялар, отбасындағы тұқым қуалайтын және созылмалы инфекциялар, жарақаттар, күтім мен тамақтану бұзылыстары, жиі ауыратын балалар, пандемиядан кейінгі кезеңде герпес инфекциясының жүйке жүйесін зақымдауына бейімділіктің жоғарылауы. Сондай-ақ, қазіргі заманғы тұрмыстық технологиялардың жойқын әсерінен балалардың жүйке жүйесінің экологиялық қауіпсіздігінің болмауы, тәулік бойы, әсіресе нашар қорғалған балалардың миына қауіпті. Жиілігі 1-ден 350 Гц-ке дейінгі электромагниттік өрістің жүйке жүйесіне әсері шартты рефлекстердің бұзылуына, ми қыртысындағы биотоктардың синхронды жұмысының бұзылысын тудырады. Электроэнцефалограф (ЭЭГ) аспаптарында баяу жоғары амплитудалық тербелістер пайда болады, эпилептиформды разрядтар мүмкін. Баланың миын сәулелендіру кезінде жиілігі 400-ден 1200 мГц-ке дейінгі электромагниттік сәулелену толқыны күшінің әсерінен "өзгерген ми тін" аймақтарын құра отырып, "жергілікті" қызып кетуге ұшыратады. Осы факторлардың барлығы мүмкіндігінше балалардағы заманауи нейроинфекциялардың теріс сценарийлеріне бейім.

Түйін сөздер: балалар, нейроинфекциялар, менингиттер, этиология, клиника, асқынулар, қауіп факторлары.

Kaynarkyzy D., Berdalieva F.A., Temirbekov G.K., Turganbek A.D., Sadykhova
A.O., Jumabekova S.

South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Kazakhstan

CURRENT TRENDS IN THE COURSE OF THE MOST COMMON **NEUROINFECTIONS IN CHILDREN IN THE MEGOPOLIS-SHYMKENT**

Abstract

Currently, infectious diseases occupy the leading place in the structure of pediatric diseases. Neuroinfections in the general picture of pediatric infections account for about 5%, and there is a tendency to increase infectious damage to the nervous system. The peculiarity of neuroinfections is the severity of the course of the disease, complications and frequency of disability in the prognosis and it is one of the most serious medical and social problems of modern society. The stability of the child's nervous system capable of resisting the effects of infectious agents suffers from an insufficient level of maturity of the immune system and compensatory mechanisms for the age of children, the presence of a large list of risk factors such as: the pathology of pregnancy and childbirth of the mother, intrauterine infections, hereditary and chronic infections in the family, injuries, defects in care and nutrition, belonging to the category of frequently ill children, activation in the postpandemic period of herpetic infection prone to persistence and lesions of the nervous system of children with infectious diseases. The lack of ecological safety of children's nervous system from the destructive impact of modern household technologies, practically round the clock, is also relevant, especially dangerous is this impact on poorly protected children's brain. The impact of an electromagnetic field with a frequency of 1 to 350 Hz on the nervous system causes a disruption of conditioned reflexes and synchronous operation of biocurrents in the cerebral cortex. Electroencephalograph (EEG) devices show slow, high-amplitude oscillations, epileptiform discharges are possible. The wave of electromagnetic radiation with a frequency of 400 to 1200 mHz at irradiation of the child's brain, exposes "local" thermal overheating, thus forming literally "welded" areas. All of the above factors maximally predispose to negative scenarios of modern neuroinfections in children.

Key words: children, neuroinfections, meningitis, etiology, clinic, complications, risk factors.

**Кайнаркызы Д., Бердалиева Ф.А., Темирбеков Г.К., Тұрғанбек А.Д., Садыхова
А.О., Жумабекова С.Ж.**

Южно-Казахстанская Медицинская Академия ,г. Шымкент, Казахстан

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ТЕЧЕНИЯ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ НЕЙРОИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ В МЕГАПОЛИСЕ - ШЫМКЕНТ

Аннотация

В данной статье представлено исследование клинико-эпидемиологических особенностей течения наиболее распространенных нейроинфекций у детей в зависимости

от возбудителей инфекционного заболевания в настоящее время, на примере 91 клинического случая в мегаполисе-Шымкент. Описаны проблемы рисков предрасположенности к нейроинфекциям у детей, вопросы их своевременной диагностики, превентивных мер по улучшению прогноза исходов заболевания как социально- значимой проблемы.

Цель исследования: Изучить этиологическую структуру и клинко-эпидемиологические особенности, риски осложнений и факторов предрасположенности к наиболее распространенным нейроинфекциям у детей в настоящее время.

Методы: Проведено ретроспективное изучение историй болезней 91 пациента детского возраста с нейроинфекциями различной этиологии, получавших лечение в «Городской инфекционной больнице» г.Шымкент за период январь-сентябрь 2024года. В исследовании проанализированы данные: пол, возраст, эпидемиологический анамнез, этиология, характер клинко-лабораторных проявлений, течения, исход. В верификации диагнозов использованы результаты: обще-клинических анализов, спинномозговой жидкости (СМЖ), бактериологическое исследование крови, мазка из зева, (ПЦР,ИФА) крови.

Результаты: по материалам исследования отмечено преобладание: по месту проживания это городские жители - 92,3%; по полу чаще болели мальчики - 62,6 %; на долю организованных детей пришлось - 74,6%. По характеру воспаления серозные менингиты составили - 86,3 %.Сроки первичного обращения в лечебное учреждение и количество проведенных койко - дней, в случаях серозных менингитов было короче в сравнении с гнойными менингитами и энцефалитами. На догоспитальном этапе диагноз «менингит неуточненной этиологии», «менингококковая инфекция», «вирусный менингит» был выставлен у 81,3% пациентов, у остальных 18,6% больных в качестве диагнозов при направлении в стационар фигурировал диагноз: «ОРВИ»

В этиологической структуре выявлены случаи: серозный менингит вызванный возбудителем Enterovirosis – у 30 больных, менингит неуточненной этиологии– у 55, Neisseria meningitidis –у 1 больного, Moraxella catarrhalis –у 1 , Neisseria meningitidis серогруппа (C) – у 1, Neisseria meningitidis серогруппа (W135) – у 1, Proidencia rustigianii – у 1 и Haemophilus species-у 1 больного. Клинический диагноз ставился с учетом эпиданамнеза, осмотра, характерных изменений неврологического статуса, оценки ликвора. В результатах анализа ликвора при серозных менингитах ликвор преимущественно оставался прозрачным, отмечался лимфоцитарный плеоцитоз, умеренное повышение

белка, уровень глюкозы и хлоридов в пределах нормы. Ликвор при бактериальных менингитах носил характер нейтрофильного плеоцитоза был мутный, с значимым повышением белков, с высоким давлением. Выпадения фибриновой пленки в исследуемых лабораторных данных не отмечено. В ряду осложнений преимущественно развивался отек головного мозга, токсическая энцефалопатия, повышение внутричерепного давления.

Выводы: в настоящее время отмечается действительный рост заболеваемости у детей с поражением нервной системы, вызванной преимущественно вирусами, а также бактериальными или комбинированной ассоциацией возбудителей. [2]. Болеют чаще организованные дети - 63,7%. На долю серозных менингитов приходится 79%, гнойных менингитов и менингоэнцефалитов 12%, отмечена циркуляция на нашей территории редкого штамма менингококка W-135 с свойственной генерализованной формой менингококковой инфекции. Этиологически 55 % нейроинфекций остаются неуточненными, что в свою очередь снижает возможности результативной этиотропной терапии. Характерна тенденция тяжелого осложненного течения, особенно гнойных нейроинфекций, с последующей стойкой патологией неврологического и ментального статуса, вследствие поражения помимо оболочек и других важных структур мозга. Нейроинфекции у детей важная медицинская и социальная проблема, решение которой, заключается в эффективной профилактике, совершенствовании диагностики, бдительности практический врачей ПМСП, актуализации гигиенических норм вредных бытовых факторов, усиления грамотности родителей в вопросах их тактики при детских инфекциях, устранения рисков способствующих снижению иммунитета в том числе экологическую безопасность незрелой нервной системы детей от разрушительного воздействия современных бытовых технологий, практически круглосуточно.

Ключевые слова: дети, нейроинфекции, менингиты, этиология, клиника, осложнения, факторы риска.

Введение. В настоящее время в структуре детских заболеваний ведущее место занимают инфекционные болезни. Нейроинфекции в общей картине детских инфекций составляют около 5%, отмечается тенденция к росту инфекционных поражений нервной системы [6]. Особенностью нейроинфекций является тяжесть течения заболевания, осложнения и частота в прогнозе факта - инвалидизации и это одна из самых серьезных медицинских и социальных проблем современного общества.[1,5]. Состоятельность нервной

системы ребенка способной противостоять воздействиям инфекционных агентов страдает от недостаточного уровня зрелости иммунной системы и компенсаторных механизмов по возрасту детей, наличии большого перечня таких факторов риска как: патология беременности и родов матери, внутриутробные инфекции, наследственные и хронические инфекции в семье, травмы, дефекты ухода и питания, принадлежность к категории часто болеющих детей, активация в постпандемический период герпетической инфекции склонной к персистенции и поражению нервной системы. [2,3,4]. Актуальным является также отсутствие экологической безопасности нервной системы детей от разрушительного воздействия излучений от современных бытовых технологий, практически круглосуточно, особенно опасно это влияние на плохо защищенный детский мозг. Действие электромагнитного поля с частотой от 1 до 350 Гц на нервную систему вызывает нарушение условных рефлексов, синхронную работу биотоков в коре головного мозга. На приборах электроэнцефалографа (ЭЭГ) возникают медленные высокоамплитудные колебания, возможны эпилептиформные разряды. Волна электромагнитных излучений с частотой от 400 до 1200 мГц при облучении головного мозга ребенка, подвергает «локальному» тепловому перегреву, при этом образуя буквально «сваренные» участки. [7,8,9]. Все перечисленные факторы максимально предрасполагают к негативным сценариям современных нейроинфекций у детей.

Цель исследования: Изучить этиологическую структуру и клинико-эпидемиологические особенности, риски осложнений и факторы предрасположенности к наиболее распространенным нейроинфекциям у детей в настоящее время.

Материалы и методы: Проведено ретроспективное изучение историй болезней 91 пациента детского возраста с нейроинфекциями различной этиологии, получавших лечение в «Городской инфекционной больнице» г.Шымкент за период январь-сентябрь 2024года. В исследовании проанализированы данные: пол, возраст, эпидемиологический анамнез, этиология, факторы риска характер клинико-лабораторных проявлений, течения, исход. В верификации диагнозов использованы результаты: обще-клинических анализов, спинномозговой жидкости (СМЖ), бактериологическое исследование крови, мазка из зева, (ПЦР,ИФА) крови.

Результаты и обсуждение

Дети, включенные в исследование, преимущественно проживали в мегаполисе 84 (92,3%) человек, часть из сельской местности составила – 7(7,6%) детей. В сравнении чаще болели мальчики 57(62,6 %), чем девочки 34 (37,3%). Из организованных детей,

школьников было 58 (63,7%), посещающих детский сад 10 (10,9 %), неорганизованные дети – 11 (12 %). По характеру воспалительного процесса серозные менингиты составили 79/86,3 % а гнойные 12/13,1 %.

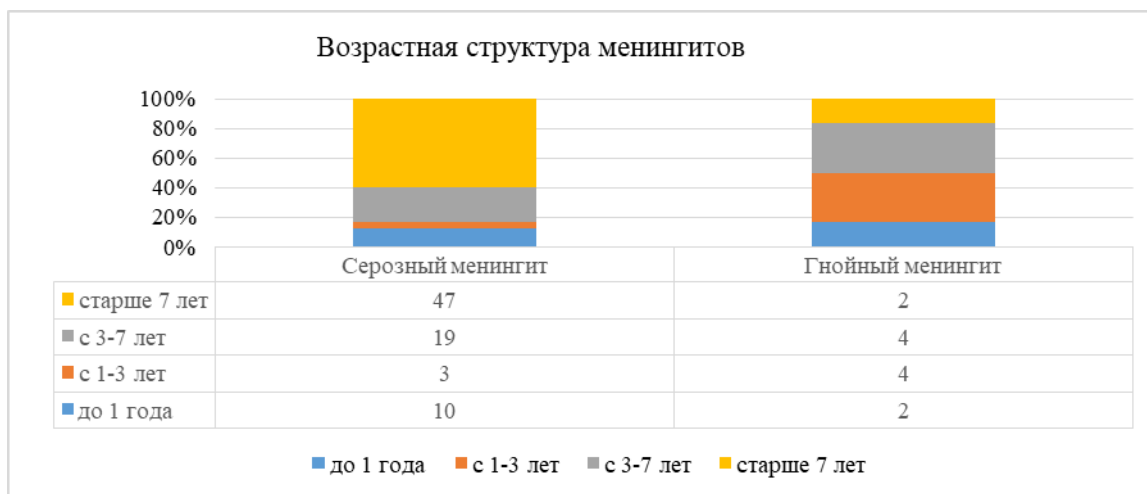


Рисунок 1 -Возрастная структура менингитов



Рисунок 2 – Характер воспалительного процесса

Проанализированы сроки обращения больных с нейроинфекциями за медицинской помощью.

Таблица 1. Сроки обращения больных, количество койко-дней

Сроки поступления больных в стационар			
Назология	1-2 сутки	После 2х сутки	Проведено койко дней
Серозный менингит	53(67%)	31(39,2%)	до 10 дней
Гнойный менингит	7(58,3 %)	5(41,6 %)	больше 10 дней

Наиболее короткий догоспитальный этап наблюдался при серозных менингитах. На догоспитальном этапе диагноз «менингит неуточненной этиологии», «менингококковая инфекция», «вирусный менингит» был выставлен 74 (81,3%) пациентам, у остальных больных в качестве направлятельных фигурировал диагноз «ОРВИ» (17 ребенок – 18,6%).



Рисунок 3 - Этиологическая структура менингитов

В результатах по этиологической структуре менингитов: наиболее часто у детей был диагностирован серозный менингит обусловленный Enterovirosis – у 30/ 32,9% , менингит неуточненной этиологии– у 55 /63,7% больных, Neisseria meningitidis –у 1/1,09 % больных, Moraxella catarrhalis –у 1/1,09 % больных, Neisseria meningitidis серогруппа (C) – у 1/1,09 %, Neisseria meningitidis серогруппа (W135) – у 1/1,09 %, Prandinia rustigianii – у 1/1,09 % больных, Haemophilus species-у 1/1,09 % больных.

В клинической картине выявлены выраженные симптомы общей интоксикации – 71,2%, высокая фебрильная лихорадка-59,3%, субфебрильная -36,1%; положительные менингеальные симптомы были более ярко выражены у детей старше 7 лет; судорожный синдром-13,1 %, сыпь звездчатого типа с некрозом в центре-2%, левосторонний гемипарез-1,09%; эпилептический синдром-7,4%; Кома-10,9%; н/долевая пневмония1,09%.

Таблица 2. Симптомы интоксикации

Повышение температуры тела	Рвота	Головная боль
----------------------------	-------	---------------

до 38С	до 39С	до 40С	ет	однократно	многократна	нет	1-2 дня	2-5 дней
36,1% (41детей)	59,3% (54детей)	5,4% (5детей)		7,6% (7 детей)	92,3% (84 детей)	15,3% (14детей)	17,5% (16детей)	67% (61детей)

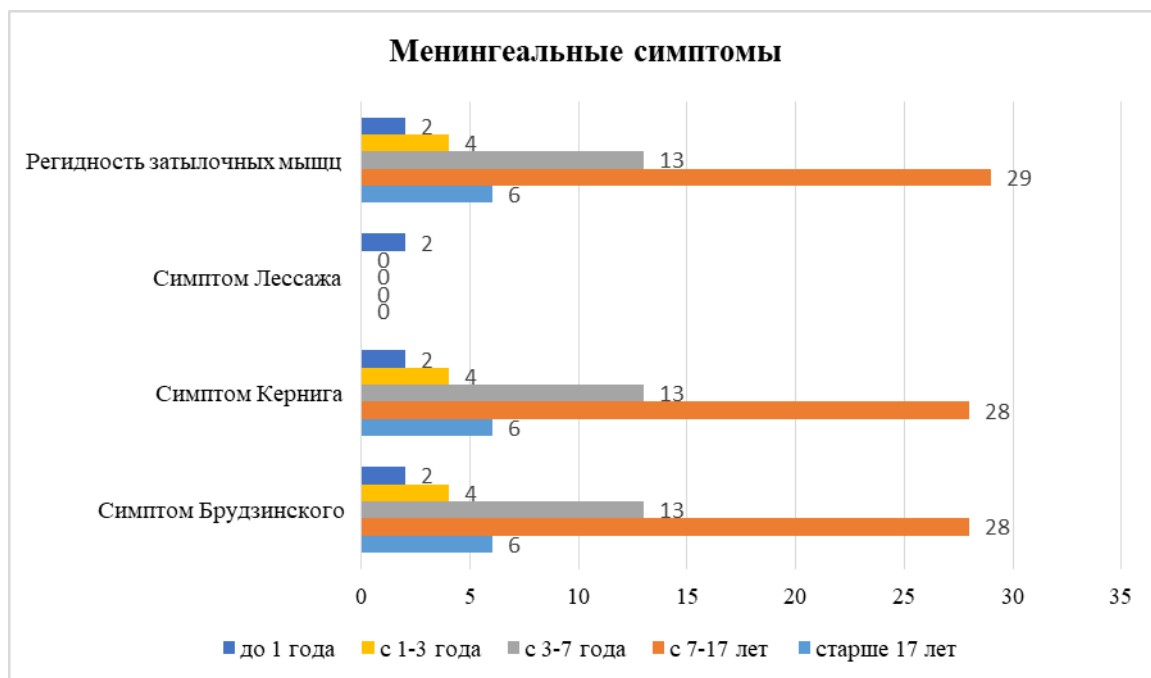


Рисунок 4- Менингеальные симптомы

Таблица 3. Ликворологические показатели в динамике менингитов

Нозологическая форма	Ликворологические показатели			
	Острый период		Период реконвалесценции	
	Цитоз(*10 ⁶ /л)	Белок(г/л)	Цитоз(*10 ⁶ /л)	Белок(г/л)
Менингококковый менингит(серогруппа C,W)	6621,8±853,1*	5,6±0,66(г/л)	94,07±19,2*	0,66±0,4(г/л)
Гемофильный менингит	1006,9(*10 ⁶ /л)	5,8(г/л)	78(*10 ⁶ /л)	0,33(г/л)
Proidencia rustigianii	298,6(*10 ⁶ /л)	5,6(г/л)	66(*10 ⁶ /л)	0,66(г/л)
БГН неуточненной	953,3±50,15*	3,0±2,73(г/л)	56±12*	0,4±0,07(г/л)

ЭТИОЛОГИИ				)
Moraxella catarrhalis	682,9(*10 ⁶ /л)	4,9(г/л)	56(*10 ⁶ /л)	0,33(г/л)
Энтеровирусный менингит	149(*10 ⁶ /л)	1,98(г/л)		

Клинический диагноз ставился на основании наиболее достоверного метода обследования при менингитах, оценки ликвора. В результатах анализа ликвора при серозных менингитах ликвор преимущественно оставался прозрачным, отмечался лимфоцитарный плеоцитоз, умеренное повышение белка, уровень глюкозы и хлоридов в пределах нормы. Ликвор при бактериальных менингитах носил характер нейтрофильного плеоцитоза был мутный, с значимым повышением белков, с высоким давлением. Выпадения фибриновой пленки в лабораторных данных не отмечено.



Рисунок 5 - Осложнения в течении нейроинфекций. Из осложнений преобладали проявления по типу отека головного мозга 12%, токсическая энцефалопатия 8,79%; в остальных случаях: судороги 4,39%, ВЧД по 4,39%; Паралепгия 2,19%, Кома I -2,19%; ОРН 2,19%, токсический шок 1,09%, пневмония 1,09%.

Выводы:

В настоящее время отмечается действительный рост заболеваемости у детей с поражением нервной системы, вызванной преимущественно вирусными, бактериальными или комбинированной ассоциацией возбудителей. Страдают чаще организованные дети -

63,7%. На долю серозных менингитов приходится 79%, гнойных менингитов и менингоэнцефалитов 12%, отмечена циркуляция на нашей территории редкого штамма менингококка W-135 с свойственной генерализованной формой менингококковой инфекции. Этиологически 55 % нейроинфекций остаются неуточненными, что в свою очередь снижает возможности результативной этиотропной терапии. Характерна тенденция тяжелого осложненного течения, особенно гнойных нейроинфекций, с последующей стойкой патологией неврологического и ментального статуса, вследствие поражения помимо оболочек и других важных структур мозга. Нейроинфекции у детей важная медицинская и социальная проблема, решение которой, заключается в эффективной профилактике, совершенствовании диагностики, бдительности практических врачей ПМСП, актуализации гигиенических норм вредных бытовых факторов, усиления грамотности родителей в вопросах их тактики при детских инфекциях, устранения рисков способствующих снижению иммунитета в том числе экологическую безопасность незрелой нервной системы детей от разрушительного воздействия электромагнитного излучения от современных бытовых технологий, практически круглосуточно.

Список литературы:

1. Скрипченко Н. В., Иванова В. В. Актуальные вопросы инфекционных заболеваний нервной системы у детей // Детские инфекции. 2003. № 2. С. 3–9.
2. Галицкая М. Г., Намазова Л. С., Гайворонская А. Г. Менингиты у детей: особенности пневмококковых менингитов и возможности их вакцинопрофилактики // Педиатрическая фармакология. 2008. Т. 5, № 3. С. 36–38.
3. Лобзин Ю. В., Пилипенко В. В., Громыко Ю. Н. Менингиты и энцефалиты. СПб. : ФОЛИАНТ, 2003. 128 с.
4. Валишин Д. А., Мурзабаева Р. Т., Мамон А. П. [и др.]. Менингиты и энцефалиты : учеб. пособие для врачей. Уфа : Изд-во БГМУ Минздравсоцразвития России, 2012. 72 с.
5. Иванова М. В., Вильниц А. А., Скрипченко Н. В. [и др.]. Современные подходы к реабилитации больных бактериальными менингитами // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2005. № 3. С. 61–64.
6. Н.В.Скрипченко.,А.А.Вильниц.,Е.Ю.Скрипченко.,М.В.Иванова.,В.Е.Карев.,Е.Ю.Горелик., М.А.Бухалко.Нейроинфекции у детей в современных условиях. Практическая медицина. 10 (111) декабрь 2017 г.С.7-15.

7. М.С. Рахимбеков, Д.С. Абитаев, С.Ш. Атшабарова, Б.Б. Рахметуллаев, А.К. Тусупбеков, Р.Б. Касымкулова. Экологическая обстановка по электромагнитным излучениям в г. Шымкент. Гигиена труда и медицинская экология. №4 (53), 2016. С.30-3

8. А.Н. Павлов, Р.А. Фейзулин. Физические особенности воздействия на эритроциты статических магнитных полей при наличии пространственного градиента. Вестник СГТУ. 2016. № 1 (82). С. 38-45.

9. Ф.И. Одинаев, Ш.Ф. Одинаев, Ш.И. Шафиев, С.В. Шутова. Электромагнитные излучения и здоровье человека. Вестник ТГУ, т.20, вып.6, 2015. С. 1714-1716.

УДК 61.6

**Ибишев М.М.¹, Темирбеков Г.К.¹, Бектан Б.Е.², Абуова Г.Н.², Бердалиева Ф.А.²,
Турганбек А.Д.²**

¹Городская инфекционная больница, г. Шымкент, Казахстан

²АО «Южно-Казахстанская Медицинская Академия», г. Шымкент, Казахстан

ПОРАЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ ПРИ КОРИ У БЕРЕМЕННЫХ

**Kibishev M.M.¹, Temirbekov G.K.¹, Bektan B.E.², Abuova G.N.², Berdalieva F.A.²,
Turganbek A.D.²**

¹ City Infectious Diseases Hospital, Shymkent, Kazakhstan

²АО "South Kazakhstan Medical Academy", Shymkent, Kazakhstan

LIVER DAMAGE IN MEASLES IN PREGNANT WOMEN

**Кибишев М. М. ¹, Темірбеков Г. К. ¹, Бектан Б. Е. ², Абуова Г. Н. ², Бердалиева Ф. А.
², Тұрғанбек А. Д. ²**

¹ Қалалық жұқпалы аурулар ауруханасы, Шымкент қ., Қазақстан

² АО «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы», Шымкент қ., Қазақстан

ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРДЕГІ БАУЫРДЫҢ ЗАҚЫМДАНУЫ

Введение

В настоящее время Казахстан и другие страны СНГ переживают серьезный кризис в области здравоохранения, в связи со вспышкой случаев кори, которое можно приравнять к пандемии, что в свою очередь поднимает вопрос «Корь и беременность» [1,2,3].

Возможность вирусных агентов изменять свою вирулентность, реализуется в способность вируса поражать другие органы и системы, в том числе печень. Такие возможности поражения печени также были отмечены при таких инфекциях как: герпес-вирусах (цитомегаловирус (ЦМВ), вирус Эбштейна-Барр (ВЭБ), вирус простого герпеса (ВПГ) 1-, 2-го типов, варицелла зостер, вирусы герпеса 6–8-го типов), энтеровирусы, Коксаки-вирус, ЕСНО-вирус, аденовирус, парамиксовирус, парвовирус, рубелла вирус и другие [4,5].

Цель: определение частоты развития поражения печени при кори у беременных, определение групп риска в соответствии с триместром беременности.

Материалы и методы: Ретроспективный анализ медицинских карт беременных (n – 84), госпитализированных в инфекционную больницу города Шымкент с диагнозом «Корь», с июля по декабрь 2023 года. Беременные были разбиты на 3 группы: I триместр (n - 16), II триместр (n - 42), III триместр (n - 26). Проведен анализ частоты изменений биохимических показателей, которые характеризуют вовлечение гепатобилиарной системы в патологический процесс, а именно АЛТ, АСТ, общего билирубина и его фракций, также был проведен анализ ультразвукового исследования органов брюшной полости.

Результаты: повышение АЛТ у беременных наблюдалось у 33,7% (n = 28), из них в I триместре у 14,3% (n = 4), во II триместре у 57,2% (n = 16) и в III триместре у 28,5% (n = 8), при этом повышение АЛТ выше 5 норм отмечалось лишь единожды (3,5%). Повышение АСТ было отмечено у 36,1% (n = 30), из них в I триместре у 16,6% (n = 5), во II триместре у 56,6% (n = 17) и в III триместре у 26,6% (n = 8). Повышение общего билирубина было отмечено в 21,6% (n = 18) случаев, из которых во II триместре у 55,5% (n = 10) и в III триместре у 44,5% (n = 8), при этом повышение прямой фракции отмечалось в 26,5% (n = 22) случаев, из них в I триместре у 4,5% (n = 1), во II триместре у 50,0% (n = 11) и в III триместре у 45,5% (n = 10). Гепатомегалия по данным ультразвукового исследования отмечалась в 78,3% (n = 65) случаев, из них в I триместре у 12,3% (n = 8), во II триместре у 50,7% (n = 33) и в III триместре у 37,0% (n = 24). Спленомегалия по данным ультразвукового исследования отмечалась в 33,7% (n = 28) случаев, из них в I триместре у 10,7% (n = 3), во II триместре у 46,5% (n = 13) и в III триместре у 42,8% (n = 12).

Выводы: повышение печеночных трансаминаз встречается у каждой третьей беременной с диагнозом «Корь», с наибольшей частотой встречаемости у беременных во II триместре. Повышение уровня общего билирубина отмечается у каждой пятой беременной с диагнозом «Корь», в то время как у четверти пациентов наблюдается повышение прямой фракции, в обоих случаях наибольшая частота, с более, чем 55%, встречается у беременных во II триместре. Спленомегалия по данным ультразвукового исследования отмечалась также, как и повышение трансаминаз, у каждой третьей беременной с диагнозом «Корь», тогда как гепатомегалия отмечалась у третьей четверти беременных, в обоих критериях большая частота встречаемости приходится на II триместр беременности. Учитывая частоту встречаемости вышеизложенных изменений, стоит включить беременность II триместра в группу риска по развитию возможного коревого гепатита у беременных.

Список литературы

1. Bankamp B. et al. Global update on measles molecular epidemiology //Vaccines. – 2024. – Т. 12. – №. 7. – С. 810.
2. Wilson S. E. et al. Rougeole //CMAJ. – 2024. – Т. 196. – №. 20. – С. E707-E708.
3. Eshetu D. et al. Epidemiology of measles outbreaks, incidence and associated risk factors in Ethiopia from 2000 to 2023: a systematic review and meta-analysis //BMC Infectious Diseases. – 2024. – Т. 24. – №. 1. – С. 914.
4. Сайфуллин М. А. и др. Поражение печени при кори //Журнал инфектологии. – 2020. – Т. 12. – №. 4. – С. 78-86.
5. Мамаева В. А., Горячева Л. Г., Рогозина Н. В. Поражения печени при вирусных инфекциях //Инфекционные болезни. – 2014. – Т. 12. – №. 1. – С. 52-58.

ӘӨЖ 616-002.951.21

Жәнібекова А.С., Сердалина А.М., Маукаева С.Б.

«Семей медицина университеті» КеАҚ, Семей, Қазақстан

ЭХИНОКОККОЗДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЛАРЫ

Аннотация

Цистикалық эхинококкоз әлемнің әртүрлі аймақтарында күрделі проблема болып табылады. Аурудың таралу деңгейі 2-ден 6 пайызға дейін және одан жоғары. Қазақстанда эхинококкоз республиканың мал шаруашылығы дамыған облыстарында кездеседі. Эхинококкоздағы патологиялық процестің орналасуы әртүрлі болуы мүмкін, бұл аурудың

диагностикасын және соның салдарынан емдеуді қиындатады. Мақалада ми мен омыртқаның қатысуымен эхинококкоздың клиникалық жағдайлары келтірілген. Дәрігерлер паразиттің әртүрлі орналасуын және клиникалық көріністердің полиморфизмін ескере отырып, эхинококкоздан сақ болу керек.

Түйін сөздер: эхинококкоз, жағдайлар, ми, омыртқа, клиника.

Жәнібекова А.С., Сердалина А.М., Маукаева С.Б.
НАО «Медицинский университет Семей», Семей, Қазақстан

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ЭХИНОКОККОЗА

Аннотация

Кистозный эхинококкоз представляет собой серьезную проблему в различных регионах мира. Показатели распространенности заболевания колеблются от 2 до 6 процентов и выше. В Казахстане эхинококкоз встречается во областях республики с развитым животноводством. Локализация патологического процесса при эхинококкозе может быть различной, что затрудняет диагностику и как следствие лечение болезни. В статье представлены клинические случаи эхинококкоза с поражением головного мозга и позвоночника. Врачи должны быть настороже в отношении эхинококкоза, учитывая разнообразную локализацию паразита и полиморфизм клинических проявлений.

Ключевые слова: эхинококкоз, случаи, головной мозг, позвоночник, клиника.

Zhanibekova A.S., Serdalina A.M., Maukayeva S.B.
Semey Medical University, NCJSC, Semey, Kazakhstan

CLINICAL CASES OF ECHINOCOCCOSIS

Abstract

Cystic echinococcosis is a serious problem in various regions of the world. The prevalence of the disease ranges from 2 to 6 percent and above. In Kazakhstan, echinococcosis occurs in all regions of the republic with developed animal husbandry. The localization of the pathological process in echinococcosis can be different, which makes it difficult to diagnose and, as a result, treat the disease. The article presents clinical cases of echinococcosis with lesions of the brain and spine. Doctors should be on guard against echinococcosis, given the diverse localization of the parasite and the polymorphism of clinical manifestations.

Key words: *echinococcosis, cases, brain, spine, clinic.*

Өзектілігі. Цистикалық эхинококкоз әлемнің әртүрлі аймақтарында күрделі мәселе болып табылады. Эндемиялық аймақтарға Оңтүстік Америка, Таяу Шығыс, Шығыс Жерорта теңізі, кейбір Сахарадан оңтүстік Африка елдері, Батыс Қытай және бұрынғы Кеңес Одағы елдері жатады [1-3]. Эндемиялық аймақтарда эхинококкоздың таралу деңгейі 2-ден 6 пайызға дейін немесе одан жоғары [4]. Моңғол және қазақ малшы қауымдары арасында да жоғары көрсеткіштер (8,7%) байқалады [5].

Қазақстанда эхинококкоз республиканың барлық аймақтарында кездеседі, бірақ ең эндемиялық аймақ – мал шаруашылығының орталығы болып табылатын еліміздің оңтүстігі. Аурудың жоғары деңгейі Түркістан, Жамбыл, Алматы облыстарында және Шымкент қаласында (71%) байқалады. Қой ауруының ең жоғары деңгейі Батыс Қазақстан және Алматы облыстарында тіркелді – сәйкесінше 16,7% және 12,52%. Сондай-ақ аурушандық құрылымында балалар популяциясының үлесі жоғары (жыл сайын 23-24%). Қолданыстағы есеп жүйесі мен статистикалық мәліметтер эхинококкозбен ауырған адамдардың нақты санын толық көрсетпейді, өйткені тек хирургиялық жағдайлар есепке алынады [6].

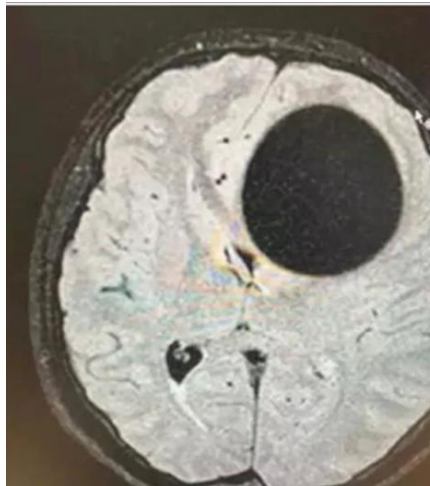
Эхинококкоздағы патологиялық процестің локализациясы әртүрлі болуы мүмкін, бұл диагноз қоюды және нәтижесінде ауруды емдеуді қиындатады.

Жұмыстың мақсаты: Эхинококкоздың патологиялық үдерісінің әртүрлі локализациясындағы клиникалық жағдайларды талдау

Клиникалық жағдай 1. Науқас Н., 20 жаста, құсу, жүрек айну, бас айналу, емтихан кезінде есін жоғалту, жүрістің тұрақсыздығы және жалпы әлсіздік шағымдарымен түсті. Шағымдар шамамен 3 апта бұрын науқас үйінде әлсіздік, бас ауруы, жүрек айнуы, құсу, іштің ауыруы және есін жоғалтудан басталған.

Эпидемиологиялық анамнезі: эхинококкозбен ауыратын аймақта тұрады. Иттермен байланыс болған.

Науқасты тексерген кезде бас миының томографиясында сол жақ жарты шардың фронтопариетальды аймағында кисталы түзіліс (эхинококк кистасы?) анықталды. МРТ сол жақ жарты шардың маңдай аймағында кистозды түзілімді және мидың бүйірлік дислокациясын растады (1-сурет).



Сурет 1-Мидағы гидатидті киста

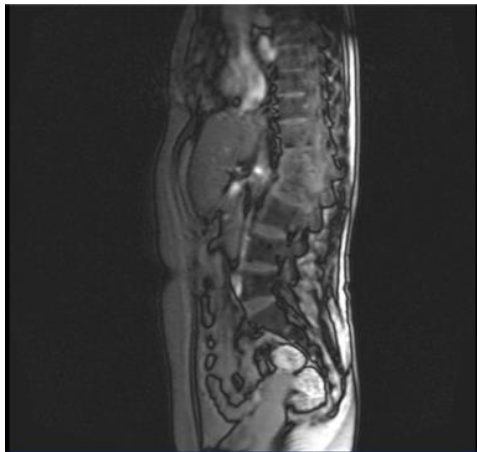
Клиникалық, эпидемиологиялық және аспаптық мәліметтерге сүйене отырып, диагноз қойылды: Мидың сол жақ жарты шарының фронтопариетальды аймағының кисталы түзілістері (эхинококк кистасы). Асқынуы: ісіну, мидың шығуы. Қатарлас диагноз: жеңіл дәрежелі темір тапшылықты анемия.

Науқасқа кистозды түзілсті алып тастау операциясы жасалды. Түзілісті патогистологиялық зерттеу кезінде мидың сол жақ жарты шарының фронтопариетальды аймағында эхинококк кистасының хитинді қабықша фрагменттері анықталды.

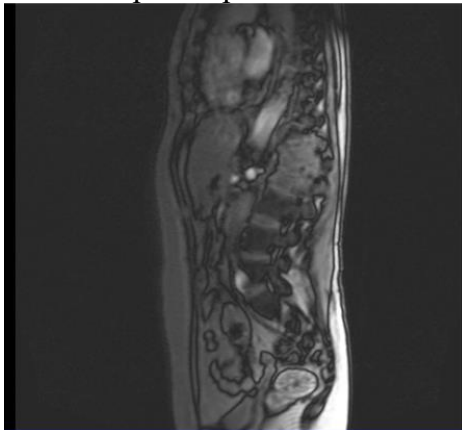
Науқасқа паразиттерге қарсы ем курсы тағайындалды. Операциядан кейін науқас тұрғылықты жерінде бақылаумен ауруханадан шығарылды.

Клиникалық жағдай 2. Науқас Ж., 42 жаста, жұлын туберкулезінен емделді. Оң жақ бүйірге құлағаннан бір жарым жылдан кейін омыртқаның ауырсынуы күшейді, аяқтарында әлсіздік және қозғалыстардың шектелуі пайда болды. Науқас хирургиялық емдеуге жіберілді.

Қарау кезінде құрсақ қуысы мүшелерінің компьютерлік томографиясында екі өкпенің де метастазды эхинококкозы анықталды? Оң жақ бүйректің алдыңғы ығысуымен және омыртқа денелерінің Th11-12 деңгейіндегі деструкциясымен оң жақтағы ретроперитонеальды кеңістіктің эхинококкты кисталары? (2.3-сурет)



Сурет 2. Th12, L1-2 омыртқалар деңгейіндегі конгломерат



Сурет 3-Омыртқалардың деструкциясы

Науқасқа операция жасалды – оң жақта люботомия, абсцессотомия, секвестрэкректомия Th12, L1. Хирургиялық материалды гистологиялық зерттеу нәтижесі туберкулездің белгілері жоқтығын көрсетті. Қабыну реакциясы бар жұлынның эхинококкі. Диагноз қойылды: Эхинококкоз Th12, L1-2.

Бірнеше күннен кейін науқас ауыр жағдайда нейрохирургиялық бөлімшеге түсті. Объективті тексергенде төменгі парапарез, күші 2,5 баллға дейін, аяқтарында торпидті сіңір рефлекстері анықталды. Жергілікті көріністердің ішінде мыналар байқалды: арқа бұлшықеттерінің кернеуі, көкірек-бел аймағындағы тікенді өсінділердің жоғары тұруы, кеуде омыртқасының төменгі бөлігіндегі гибус, пальпация кезінде ауырсыну және осьтік жүктеме, оң мықын аймағындағы дренаждық түтіктен көп мөлшерде іріңді бөліністер.

Клиникалық және аспаптық мәліметтер негізінде диагноз қойылды - өкпенің, бауырдың, Th12, L1-2 омыртқаларының кең таралған эхинококкозы, төменгі парапарез. Патологиялық сынық Th12, L1-2. Екі жақта да псоабсцесс. Жұлын каналы стенозының элементтері. ретроперитонеум және оң мықын аймағының абсцесі. Қатарлас диагноз: Созылмалы пиелонефрит. Созылмалы бүйрек жеткіліксіздігінің өршуі. Темір тапшылықты анемия, 2 дәрежелі, аралас.

Науқасқа оң жақтағы ретроперитонеальді және мықын абсцессін ашу және дренаждау үшін операция жасалды.

Операциядан кейін науқастың жағдайы тұрақталып, үйден шығарылды. Аяқтарда тұрақты парапарез 3 баллға дейін күшпен, табандары одан да асқан күшпен, жамбас мүшелерінің бұзылыстары элементтерімен сақталды.

Науқас шығарылғаннан кейін бір ай өткен соң, кеуде омыртқасының ауырсынуына және жану сезіміне, аяғындағы әлсіздікке, сол жақтағы аяқ табанының түсуіне шағымдарымен қайтадан нейрохирургиялық бөлімшеге түсті; Объективті мәліметтерден анықталды: төменгі парапарез, терең дистальды, 1,0 баллға дейін. Жергілікті: оң жақта Th11 деңгейінде ұзындығы 15 см-ге дейін операциядан кейінгі тыртық, сол жақ бел аймағында өлшемі 3 см-ге дейін қосалқы ниетпен тыртықтанатын жара бар.

Науқасқа фистулография жасалды. Операция кезінде сол жақта паравертебральды аймақтарда L2-3, L4-5 деңгейінде фистулярлы трактаттар анықталды. Науқасқа операция жасалды: сол жақта люмботомия, абсцессті ревизия және дренаждау, фистула жолдарын алып тастау. L2 омыртқа денесінің жартылай резекциясы жасалды. Люмботомия жарасын дренаждау.

Патогистологиялық талдау кездегі препараттарда эпителиоидты жасушалар, лимфоциттер, гигант көп ядролы жасушалармен қоршалған некроз ошақтары бар май және бұлшықет тіндері анықталды, некроз ошақтарында эхинококтың хитинді қабықшаларының фрагменттері көрінеді; Қорытынды: фистулярлық жол аймағында эхинококкоз.

Науқасқа клиникалық диагноз қойылды: Tх12, L1-2 омыртқалар деңгейінде жұлын каналының эхинококкозы, сол жақта бел аймағында фистулярлы жолдың түзілуімен паравертебральды ісіну абсцесімен асқынған. Th12, L1-2 омыртқаларының патологиялық сынықтары. Төменгі парапарез. Қатарлас диагноз: темір тапшылықты анемия, 1 дәрежелі. Кардиосклероз.

Паразитке қарсы ем тағайындалды. Науқас қанағаттанарлық жағдайда шығарылды. Аяғындағы қозғалыстар мен күш 2 баллға дейін төмендеді.

Талқылау. Эхинокок кисталары бастапқы инфекция немесе қайталама таралу нәтижесінде дененің кез келген жерінде кездеседі. Науқастардың шамамен үштен екісінде бауыр, шамамен 25 пайызында өкпе, ал басқа мүшелер, соның ішінде ми, бұлшықеттер, бүйрек, сүйектер, жүрек және ұйқы безі пациенттердің аз бөлігінде зардап шегеді. Бір мүшенің зақымдануы E. granulosus инфекциясы бар науқастардың 85–90% -ында кездеседі, ал 70% -дан астам жағдайда бір ғана киста болады.

McManus DP and others (2003) мәліметтері бойынша біріншілік экстрагепатикалық өте сирек кездеседі (1%). Көп ағзалық ауру бір серияда 13% жағдайда сипатталды, онда паразиттер бауырдан басқа өкпеге, көкбауырға немесе миға әсер еткен.

Эхинокок кисталарының сирек локализациясы дер кезінде диагноз қоюды қиындатады. Жалпы алғанда, кез келген үлкен зақымдану клиникалық түрде эхинококкті кистаға ұқсауы мүмкін. Кистозды эхинококкоздың дифференциалды диагностикасына әртүрлі аурулар, соның ішінде туберкулез жатады [7]. Клиникалық ерекшеліктері, зертханалық және аспаптық зерттеулер ұқсас жағдайларды ажыратуға мүмкіндік береді.

Берілген клиникалық жағдайларда патологиялық процесс ми мен сүйек тінінде локализацияланған, бұл ауруды дер кезінде диагностикалауды қиындатады.

Эхинококкозды емдеуге кистаның хирургиялық резекциясымен немесе тері арқылы аспирациямен және сколицидтік агенттерді тамызумен біріктірілген антипаразиттік терапия кіреді [8-10]. Бұл науқастар консервативті және хирургиялық терапияны біріктіріп, оң нәтижеге әкеледі.

Қорытынды. Эхинококкоз проблемасы өзекті болып қала береді, өйткені ауру Қазақстан Республикасының аумағында кең таралған. Әртүрлі мүшелер мен жүйелердің зақымдалуы сипатталған, көбінесе көп таралу және соның салдарынан диагностикалық қателердің, асқынулардың және өлімнің жоғары жиілігі. Барлық мамандықтардың дәрігерлері паразиттің әртүрлі локализациясын және клиникалық көріністердің полиморфизмін ескере отырып, эхинококкоздан сақ болуы керек.

Әдебиеттер тізімі

1. Jenkins DJ, Romig T, Thompson RC. Emergence/re-emergence of Echinococcus spp.--a global update. Int J Parasitol 2005; 35:1205.
2. Romig T, Dinkel A, Mackenstedt U. The present situation of echinococcosis in Europe. Parasitol Int 2006; 55 Suppl:S187.
3. Paternoster G, Boo G, Wang C, et al. Epidemic cystic and alveolar echinococcosis in Kyrgyzstan: an analysis of national surveillance data. Lancet Glob Health 2020; 8:e603.
4. Moro P, Schantz PM. Cystic echinococcosis in the Americas. Parasitol Int 2006; 55 Suppl:S181.
5. Wang GZ, Feng XH, Chu XD, et al. Epidemiological study on human echinococcosis in Hobukesar Mongolian autonomous county of Xinjiang. Chin J Endemiol 2009; 28:214.

6. С.В. Ялышева, А.М. Абдыбекова О РАСПРОСТРАНЕНИИ ЭХИНОКОККОЗА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН Том 91 № 2 (2022): Вестник КазНУ. Серия биологическая.

7. Rinaldi F, Brunetti E, Neumayr A, et al. Cystic echinococcosis of the liver: A primer for hepatologists. World J Hepatol 2014; 6:293.

8. Brunetti E, Kern P, Vuitton DA, Writing Panel for the WHO-IWGE. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. Acta Trop 2010; 114:1.

9. Stojković M, Weber TF, Junghanss T. Clinical management of cystic echinococcosis: state of the art and perspectives. Curr Opin Infect Dis 2018; 31:383.

10. Rinaldi F, Brunetti E, Neumayr A, et al. Cystic echinococcosis of the liver: A primer for hepatologists. World J Hepatol 2014; 6:293.

Polatbekova Sh. T., Bekmurat B. E.

South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan

MODERN TECHNOLOGICAL METHODS IN REDUCING BACTERIA LEVELS AND IMPROVING SAFETY

Annotation

This article discusses the issue of microorganisms residing on the surfaces of ATMs, emphasizing the necessity of effective disinfection methods.

Key words. *Microorganisms, ATM, hygiene, safety, diseases.*

Полатбекова Ш.Т, Бекмұрат Б. Е.

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ, Қазақстан Республикасы

БАКТЕРИЯЛАРДЫҢ САНЫН ТӨМЕНДЕТУ ЖӘНЕ ҚАУІПСІЗДІКТІ ЖАҚСARTУДАҒЫ ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ӘДІСТЕР

Аннотация

Бұл мақалада банкоматтардағы микроорганизмдердің мәселесі қарастырылады, дезинфекция әдістерінің тиімділігіне назар аударылады.

Кілттік сөздер. *Микроорганизмдер, банкомат, гигиена, қауіпсіздік, аурулар.*

Полатбекова Ш.Т , Бекмурат Б. Е.

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В СНИЖЕНИИ УРОВНЯ БАКТЕРИЙ И УЛУЧШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема микроорганизмов в банкоматах, уделяя особое внимание эффективности методов дезинфекции.

Ключевые слова. Микроорганизмы, банкомат, гигиена, безопасность, болезни.

Введение:

Человечество живет в мире, где риск заражения микробами всегда присутствует. Микроорганизмы окружают нас повсюду, и некоторые заболевания могут быть очень серьезными. Например, в 2020 году мир столкнулся с пандемией коронавируса, что подчеркнуло важность гигиены и дезинфекции [1].

Проблема:

Я выбрала тему исследования микроорганизмов, обитающих на поверхностях банкоматов, которые часто не подвергаются дезинфекции. Банкоматы — это общедоступные устройства, которые ежедневно используют множество людей. Поверхности банкоматов, такие как клавиатуры и сенсорные экраны, могут стать источниками инфекций, так как на них скапливаются микробы [2][3].

Цель исследования:

Цель моего исследования заключается в анализе микроорганизмов, находящихся на поверхностях банкоматов, и в поиске эффективных методов их дезинфекции [4].

Методы:

В ходе исследования я изучила банкомат Halyk Bank, взяв отпечатки с сенсора с помощью дактилоскопического порошка. Порошок был нанесен на сенсорную поверхность банкомата площадью 192 см², после чего излишки были аккуратно удалены. Я использовала дактилоскопическую пленку для сохранения отпечатков в исходном виде и переноса их в лабораторию.

В лаборатории я подготовила биологический микроскоп с увеличением в 400 раз. Наблюдение за отпечатками показало разнообразие форм, что указывает на присутствие различных микроорганизмов [5].

Результаты:

Отпечатки имели разнообразные узоры, такие как дуговые и петлевые. Ни один отпечаток не был похож на другой, что подтверждает наличие миллионов микробов и бактерий [6].

Выводы:

В Казахстане и во всем мире использование банкоматов широко распространено. Количество людей, использующих банкоматы, связано с количеством микробов, что требует особого внимания к вопросам гигиены. Микроорганизмы, находящиеся на банкоматах, могут способствовать распространению инфекций, особенно в местах с большим скоплением людей. Внедрение технологий, таких как QR-коды для проведения операций без физического контакта с банкоматом, может значительно снизить риск передачи микробов [7].

Список литературы:

1. Boone, S. A., & Gerba, C. P. (2007). *Significance of fomites in the spread of respiratory and enteric viral disease*. In *Viruses in the Environment*.
2. Cohen, S. N., & Zilberman, S. (2016). *The role of touch in the transmission of infectious diseases*. *Clinical Microbiology and Infection*, 22(4), 317-322. DOI: 10.1016/j.cmi.2015.12.005.
3. Davis, D. A., & Stinson, T. (2020). *The impact of ATM surfaces on bacterial transmission and infection*. *Journal of Hospital Infection*, 104(2), 239-247. DOI: 10.1016/j.jhin.2019.11.014.
4. Fong, J. C. N., & Hsu, S. C. (2019). *Bacteria in ATM: A potential public health risk*. *American Journal of Infection Control*, 47(5), 547-550. DOI: 10.1016/j.ajic.2018.11.020.
5. Kampf, G., & Steinmann, J. (2016). *Challenges in disinfection of viruses in the healthcare setting*. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 37(12), 1480-1486. DOI: 10.1017/ice.2016.184.
6. Olsen, M. A., & DeGrave, J. (2021). *Microbial contamination of public surfaces and the effectiveness of disinfection practices*. *BMC Infectious Diseases*, 21(1), 255. DOI: 10.1186/s12879-021-05860-8.
7. Pillai, S. K., & Ghodke, R. S. (2021). *Emerging Technologies for Disinfection of Environmental Surfaces: A Review*. *Journal of Environmental Health Science & Engineering*, 19(1), 161-173. DOI: 10.1007/s40201-021-00590-5.

УДК 61.6

**Алиев Э.Ю.¹, Муминов А.К.¹, Бектан Б.Е.², Абуова Г.Н.², Темирбеков Г.К.¹,
Қайнарқызы Д.²**

¹Городская инфекционная больница, г. Шымкент, Казахстан

²АО «Южно-Казахстанская Медицинская Академия», г. Шымкент, Казахстан

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СЛУЧАЕВ БЕШЕНСТВА ЧЕЛОВЕКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕСТА УКУСА, ОСЛЮНЕНИЯ, ОЦАРАПАНИЯ

Введение

Бешенство (от лат. rabies и греч. lyssa – гидрофобия) – вирусное инфекционное заболевание, относящиеся к категории особо опасных инфекций, реализующееся контактным механизмом передачи, посредством укуса, оцарапывания или ослюнения больным бешенством животного, поражающее всех теплокровных позвоночных животных, протекающая по типу тяжелого энцефаломиелита, прогностически имеющий неблагоприятный летальный исход [1]. Возбудитель бешенства – вирус *Neurorhcytes rabid* относится к группе миксовирусов рода *Lyssavirus* семейства *Rhabdoviridae*. Вирус имеет форму цилиндра, которая напоминает винтовочную пулю, размеры вируса колеблются от 90 до 200 нм [2, 3].

По данным и мнению некоторых авторов, бешенство можно описать как энцефаломиелит, поражающий млекопитающих, характеризующийся наличием отличительных признаков. К таким отличительным признакам при бешенстве человека можно отнести гидрофобию, аэрофобию, акустикофобию, фотофобию, гиперсаливацию и другие симптомы поражения центральной нервной системы вплоть до восходящего паралича [4].

Ввиду своего безысходного смертельного итога, проблема бешенства всегда будет актуальной для всего мира. Однако, необходимо также отметить, что после укуса человека животным, больным бешенством, вовремя начатая постэкспозиционная профилактика (ПЭП) может полностью предотвратить развитие бешенства у человека, тем самым убереечь его от радикального исхода. Выбор проводимой схемы ПЭП основывается на имеющихся стандартах и категориях лиц, подлежащих ПЭП согласно Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) [5].

Эпидемиология

Бешенство является серьезной темой для обсуждения в Республике Казахстан (РК) [6]. РК, к сожалению, относится к странам, имеющим природные очаги вируса бешенства, что обуславливает рост заболеваемости в периоды активизации данных очагов. К примеру, в периоде с 2013 по 2017 год в РК наблюдалась активизация природных очагов вируса бешенства, регистрировалась заболеваемость среди животных с тенденцией к преобладанию вируса бешенства у домашних животных, что повышает шансы спорадических случаев бешенства у человека. Напряженная эпидемиологическая ситуация в РК отмечена в Туркестанской, Алматинской, Актюбинской, Жамбылской, Атырауской, Карагандинской и Западно-Казахстанской областях, что может быть связано с большой популяцией неохваченных вакцинацией домашних животных и распространённостью популяций бродячих животных, в особенности собак, на долю которых приходилось 84.3% случаев укуса/оцарапывания. В этот период большинство случаев бешенства приходилось на летне-осенний период (63.2% случаев), при этом самыми частыми укушенными были дети до 14 лет (40.8%) [7].

По данным ВОЗ, за период с 2010 по 2020 год, в РК с диагнозом «Бешенство» зарегистрировано 51 летальных случаев, с самым большим показателем в 19.6% (n=10) в 2011 году, 13.7% (n=7) в 2017 году, 11.7% (n=6) в 2013, 2015 и 2016 году, 9.8% (n=5) в 2012 году, 7.8% (n=4) в 2010 году, 5.9% (n=3) в 2014 и 2019 году и 2% (n=1) в 2020 году, в 2018 году летальных исходов отмечено не было [7].

Цель

Основной целью данного исследования является описание особенностей клинического течения бешенства человека, длительности инкубационного периода, наличия и отсутствия ПЭП, осложнений в зависимости от места укуса, ослюнения или оцарапывания у пациентов Городской инфекционной больницы города Шымкент в период с 2006 по 2017 год. Нами был проведен ретроспективный анализ всех больных, поступивших с клиническим диагнозом «Бешенство» за 11-летний период.

Методы и материалы

Данное исследование представляет собой ретроспективный анализ историй болезни всех пациентов с клиническим диагнозом «Бешенство», поступивших и получивших лечение на базе Городской инфекционной больницы города Шымкент за период с 1 января 2006 года по 31 декабря 2017 года.

Сбор данных

В Республике Казахстан каждый пациент с наличием в анамнезе контакта (укус, оцарапание, ослонение) с подозрительным на бешенство животным (собаки, кошки, лисы, МРС, КРС, лошади, летучие мыши и др.) и наличием одного или более клинического проявления бешенства (энцефалит, миелит, затрудненное глотание, гидрофобия, беспокойство, возбужденное состояние, парестезия, восходящий паралич и/или боль в месте раны) госпитализируется для дальнейшего наблюдения и лечения с предварительным диагнозом «Бешенство», который далее ставится клинически (при прогрессии клинических проявлений) и подтверждается патологоанатомически. Нами были проанализированы истории болезни пациентов с диагнозом «Бешенство». Данные анализа включали в себя распределение пациентов по возрасту и полу, наличию контакта с животным-источником инфекции и идентификацией животного-источника инфекции, характеру (укус, ослонение, оцарапание) и месту контакта, проведенным койко-дням, инкубационному периоду, наличию или отсутствию ПЭП (отсутствие, неполная ПЭП, полная ПЭП), клиническим проявлениям и лабораторным показателям. Так как точную дату контакта с животным-источником и начала заболевания установить затруднительно, поскольку в историях болезни они указываются субъективно (со слов пациента), инкубационный период был разделен на блоки <30 дней, 31-60 дней, 61-120 дней, 120-150 дней.

Результаты

За период с 2006 по 2017 год было госпитализировано 14 пациентов с диагнозом Бешенство. Все 14 случаев закончились летальным исходом, у большинства пациентов были выявлены укусы или оцарапания животных в анамнезе.

Самое большое количество случаев пришлось на 2017 год, что составляло 4 (29%), вторыми же по наибольшему количеству случаев бешенства являются 2007 и 2009 годы с одинаковым показателем в 3 (21,5%) случая у каждого. Наименьшие же результаты демонстрируют 2006 и 2016 годы с показателем в 1 (7%) случай, тогда как 2011 год находится чуть выше с показателем в 2 (14%) случая.

Большинство пациентов были представителями мужского пола (n=10, 71.4%). Средний возраст составил 31 год (диапазон 2-72), из которых <5 лет составило 2 (14.2%), 6-18 лет составило 4 (28.5%), 19-40 лет составило 2 (14.2%), 41-65 лет составило 5 (35.7%) и >65 лет составило 1 (7.1%).

Из 14 случаев бешенства, причиной 11 (78.5%) случаев были укус (n=9) и ослонение (n=2) собакой, тогда как на кошек приходится 2 (14.2%) случая оцарапания (n=1) и укуса

(n=1), с отсутствием в анамнезе и при объективном осмотре признаков укуса/оцарапывания был зарегистрирован 1 (7.1%) случай.

Самым частым местом контакта животного-источника инфекции с человеком были верхние конечности (n=7, 50%) и лицо (n=4, 28.5%), тогда как контакт с туловищем (n=1, 7.1%) и нижними конечностями (n=1, 7.1%) демонстрируют наименьший показатель.

Инкубационный период <30 дней был зарегистрирован у 3 (21.4%) пациентов, 31-60 дней у 5 (35.7%) пациентов, 61-120 дней у 2 (14.2%) пациентов, 120-150 дней 3 (21.4%) и у 1 (7.1%) инкубационный период установить не удалось, ввиду отсутствия в анамнезе контакта и наличия механических повреждений кожи при объективном осмотре. Инкубационный период у больных, местом контакта которых было туловище, является самым длительным в примерно 150 дней, при контакте с нижними конечностями составляет около 134 дней, с верхними конечностями около 84,5 дней (от 30 дней до 180 дней). У пациентов, местом контакта которых была область лица, имеют наименьший показатель инкубационного периода в примерно 35 дням (от 15 дней до 75 дней). Ввиду отсутствия в анамнезе и при объективном осмотре признаков укуса/оцарапывания 1 случая бешенства, установить длительность инкубационного периода не является возможным.

Наличие ПЭП в анамнезе было отмечено у 4 (28.5%) пациентов, среди которых полную ПЭП получил 1 (7.1%) пациент, неполную ПЭП 3 (21.4%), количество пациентов, не получивших ПЭП составляет 10 (71.4%).

Средний показатель койко-дней у 14 пациентов составил примерно 4 суток (диапазон от 16 часов до 8 суток и 12 часов), при этом пациенты, у которых местом входных ворот являлось лицо находились в стационаре 4,2 дня (от 1 суток до 8 дней и 12 часов), верхние конечности 3,8 дней (от 1,5 суток до 8 суток), туловище 16 часов и нижние конечности 4 суток.

Все 14 случаев бешенства были диагностированы клинически и патологоанатомически, без прижизненных лабораторных подтверждений. Продромальный период, включающий в себя такие симптомы как недомогание, лихорадка $\geq 37.0^{\circ}\text{C}$, головная боль наблюдалась во всех случаях. В преобладающем большинстве случаев наблюдались типичные для вируса бешенства фобии, такие как гидрофобия (n=14, 100%), аэрофобия (n=14, 100%), фотофобия (n=9, 64.2%) и акустикофобия (n=5, 35.7%). Другие клинические проявления бешенства включали гиперсаливацию (n=10, 71.4%), дисфагию (n=13, 92.8%) и «феномен рубца» (n=7, 50%). Со стороны нервной системы были отмечены такие клинические проявления как чувства страха и тревожность (n=13, 92.8%), психомоторное возбуждение (n=14, 100%),

бессонница (n=8, 57.1%) и галлюцинации (n=7, 50%) из которых больше всего отмечались зрительные (n=4, 28.5%) и слуховые (n=3, 21.4%), также единожды были отмечены висцеральные (n=1, 7.1%) галлюцинации. Из грозных неврологических проявлений были отмечены судороги (n=7, 50%) и восходящий паралич (n=7, 50%).

В общем анализе крови были отмечены лейкоцитоз (n=9, 64.2%) и ускоренное СОЭ (n=7, 50%), тогда как в биохимическом анализе крови в некоторых случаях наблюдались гиперферментемия (n=10, 71.4%), гипербилирубинемия (n=3, 21.4%) за счет прямой (n=3, 100%) и не прямой (n=2, 66.6%) фракций и гиперкреатининемия (n=4, 28.5%). Все случаи закончились летальным исходом, причинами смерти которых были острая сердечно-легочная недостаточность (n=14, 100%), отек и набухание головного мозга (n=13, 92.8%) и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (n= 2, 14.2%).

Вывод

Результаты нашего исследования показали, что за период с 2006 по 2017 год в Городскую инфекционную больницу города Шымкент с частотой в 1.16 случаев в год госпитализировались больные с диагнозом бешенство, большинство представителей которых были мужского пола, возрастом младше 40 лет. Большая часть случаев бешенства приходилась на укус собакой с преобладанием контакта с верхними конечностями и инкубационным периодом в среднем 78 дней. Доминирующая часть пациентов не получали ПЭП, лишь немногие получили ее неполностью, полный курс ПЭП был отмечен лишь единожды. В среднем все пациенты проводили не более 4 койко-дней в стационаре, при этом в большинстве случаев в клинической картине преобладали типичные для бешенства фобии и неврологическая симптоматика. С учетом частых гиперферментемий в биохимическом анализе крови не исключается роль печени в патогенезе развития вируса бешенства. Данное исследование было его ретроспективным методом, для лучшего понимания ситуации необходимо проведение проспективного анализа.

Ссылки

1. Никифоров В. В., Авдеева М. Г. Бешенство. Актуальные вопросы //Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2017. – Т. 22. – №. 6. – С. 295-305.
2. Руководство по инфекционным болезням / Под ред. Ю.В. Лобзина. Часть 2. СПб, 2000; 170-4.
3. Климова Е.А., Ющук Н.Д. Бешенство. Инфекционные болезни: национальное руководство. М.; ГЭОТАР-Медиа; 2009: 888-96.

4. Burton, Elizabeth C., et al. "Rabies encephalomyelitis: clinical, neuroradiological, and pathological findings in 4 transplant recipients." *Archives of neurology* 62.6 (2005): 873-882.

5. Willoughby Jr, Rodney E., et al. "Survival after treatment of rabies with induction of coma." *New England Journal of Medicine* 352.24 (2005): 2508-2514.

6. Алекшеева Л. Ж., Бойбосинов Э. У., Дадабаева Р. К. Бешенство: Эпидемиологическая и эпизоотологическая ситуация на территории Казахстана : дис. – САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 2022.

7. WHO. Reported number of human rabies deaths. Available at: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/reported-number-of-human-rabies-deaths>

ӨОЖ: 614.253.52

Бекназарова Ж.Б., Оразбаева Э.А., Қадыр А.Ж.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, Шымкент, Қазақстан

МЕЙІРГЕРЛЕРДІҢ ӘЛЕУМЕТТІК ЖӘНЕ КӘСІБИ СТАТУСЫН КӨТЕРУ

Аңдатпа

Мейіргерлер денсаулық сақтау жүйесінің негізгі тіректері болып табылады. Мейіргерлердің маңыздылығы олардың пациенттердің денсаулық жағдайларын жақсартуға, аурудың алдын алуға және денсаулықты сақтауға тікелей қатысуында. Мейіргерлер пациенттердің жағдайларын бақылайды, дәрігерлермен тығыз байланыспен жұмыс істейді, медициналық көмек көрсетеді және тағы қоса алғанда емдеу процесінің барлық кезеңінде пациенттердің күтімін ұйымдастырады .

Жалпы алғанда мейіргерлердің жағдайы күрделі және олар көптеген проблемалармен күресуде, олардың еңбегін бағалау және қолдау көрсету өте маңызды. Осы тарапта нақтылау мақсатында мейіргерлердің әлеуметтік және кәсіби мәртебесін арттырудың маңыздылығын, олардың қызметін жетілдіру және қолдаудың тиімді тәсілдерін талдап. Қоғамдағы мейіргерлердің рөлін арттыру және олардың еңбек жағдайларын жақсарту мәселелеріне ерекше көңіл бөлу керек.

Түйін сөздер. Мейіргер, денсаулықты сақтау жүйесі, кәсіби мәртебе, қоғам, еңбек жағдайлары.

Бекназарова Ж.Б., Оразбаева Э.А., Қадыр А.Ж.

АО "Южно-Казахстанская медицинская академия", Шымкент, Казахстан

ПОВЫШЕНИЕ СОЦИАЛЬНОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАТУСА МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ

Аннотация

Медицинские сестры являются основными столпами системы здравоохранения. Важность медицинских сестер заключается в их непосредственном участии в улучшении условий жизни пациентов, профилактике заболеваний и сохранении здоровья. Медицинские сестры контролируют состояние пациентов, работают с врачами в тесном контакте, оказывают медицинскую помощь и организуют уход за пациентами на всех этапах процесса лечения, включая другие.

В целом состояние медсестер сложное, и они борются со многими проблемами, очень важно ценить и поддерживать их труд. В целях уточнения на этой стороне проанализировать важность повышения социального и профессионального статуса медицинских сестер, эффективные подходы к совершенствованию и поддержке их деятельности. Особое внимание следует уделить вопросам повышения роли медицинских сестер в обществе и улучшения условий их труда. [8]

Ключевые слова. *Медицинская сестра, система здравоохранения, профессиональный статус, общество, условия труда*

Beknazarova Zh.B., Orazbayeva E.A., Kadyr A.Zh

JSC «South Kazakhstan Medical Academy», Shymkent, Kazakhstan

INCREASING THE SOCIAL AND PROFESSIONAL STATUS OF THE NURSE

Abstract

Nurses are the main pillars of the healthcare system. The importance of nurses lies in their direct participation in improving the living conditions of patients, preventing diseases and maintaining health. Nurses monitor the condition of patients, work closely with doctors, provide medical care and organize patient care at all stages of the treatment process, including others.

In general, the condition of nurses is difficult, and they are struggling with many problems, it is very important to appreciate and support their work. In order to clarify on this side, to analyze the importance of improving the social and professional status of nurses, effective approaches to

improving and supporting their activities. Special attention should be paid to the issues of increasing the role of nurses in society and improving their working conditions.

Keywords. Nurse, health care system, professional status, society, working conditions

Кіріспе. Қазіргі кезде мейіргерлердің әлеуметтік және кәсіби мәртебесі жеткіліксіз деп айтуға болады. [5] Олардың еңбек жағдайлары қиын, жалақысы төмен, жұмыс жүктемесі ауыр. Сонымен қатар, мейіргерлерге қоғам тарапынан жеткілікті құрмет пен бағалау көрсетілмейді. [4]

Бұл мәселелер мейіргерлердің кәсіби дамуына, пациенттерге қызмет көрсету сапасына және денсаулық сақтау жүйесінің жалпы тиімділігіне теріс әсер етеді. Мейіргерлік кадрлардың сапасы пациенттерге көрсетілетін медициналық көмектің сапасына тікелей әсер етеді.[2] Сондықтан, бұл саланың дамуына басымдылық беру өте маңызды. Мейіргерлердің біліктілігін арттыру және олардың кәсіби деңгейін көтеру үшін мейіргер мамандығын оқыту жүйесін жақсарту қажет. [6] Бұл жаңа технологияларды енгізуді, оқу бағдарламаларын жаңартуды, мейіргерлік тәжірибесін дамытуды және мейіргерлерге кәсіби даму мүмкіндіктерін қамтамасыз ету шараларымен қолдау табуы керек.[1]

Мейіргерлер қоғамдық денсаулық сақтау жүйесінде өте маңызды рөл атқарады. Олар аурулардың алдын алуда, емдеуде, күтімде және қалпына келтіруде маңызды қызмет жасайды. Мейіргерлер пациенттермен тікелей жұмыс істейді, олардың денсаулығын жақсартуға және өмір сапасын арттыруға көмектеседі. Мейіргерлердің әлеуметтік статусын көтеру, олардың қызметін құрметтеу және қолдау көрсету, денсаулық сақтау жүйесін жақсартуға және қоғамдық денсаулық сақтаудың жақсаруына ықпал етеді.[3] Олардың қызметін құрметтеу, олардың білімін және тәжірибесін бағалау, олардың еңбегін жеңілдету және оларға жақсы жағдай жасау арқылы мейіргерлердің әлеуметтік статусын көтеруге болады. [7]

Зерттеу мақсаты: Мейіргерлердің қоғамдағы беделін жоғарлатып кәсіби дағдыларын шыңдап, жаңадан енген технологияларды игеру арқылы олардың мәртебесін көтеру.

Міндеттері :

1. Мейіргерлердің қоғамдағы әлеуметтік мәртебесін арттыруға негізделген факторларды анықтау.
2. Мейіргерлердің кәсіби дағдыларын дамыту үшін қажет болатын оқу бағдарламалары мен технологияларды талдап қолдану.

3. Жаңадан енгізілген медициналық технологияларды меңгерудегі кезінде болатын мейіргерлердің қажеттіліктерін зерттеу.

Материалдар мен зерттеу әдістері:

Зерттеуге қатысушылар ретінде түрлі медициналық мекемелерде жұмыс істейтін мейіргерлер таңдап алынды. Зерттеу жұмысы жүргізіліп жатқанда Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің ресми құжаттары мен мейіргерлердің кәсіби дамуы бойынша халықаралық және ұлттық стандарттар ұсынылып, ғылыми әдебиеттер, баяндамалар және оқу құралдары кеңінен қолданылды. Мейіргерлердің әлеуметтік мәртебесі, кәсіби дағдылары және жаңа технологияларды меңгеру кезінде қандай маңызды мәселелер туындайтыны бойынша сауалнама жүргізілді. Медициналық мекемелердегі алдыңғы буын және жас мейіргер мамандарымен қоса, басшылықпен тереңдетілген ашық сұхбаттар алынды. Жаңадан енгізілген технологиялармен жұмыс істеу барысында мейіргерлердің кәсіби тәжірибесін бақылау әдісін қолдана білдік.

Нәтижелері:

Сауалнама нәтижелері бойынша, мейіргерлердің басым көпшілігі өз қызметінің қоғамда жеткіліксіз бағаланатынын айтты. Олар әлеуметтік мәртебені арттыру үшін денсаулық сақтау жүйесінде жаңа реформаларды енгізу қажет ететінін айқындады. Мейіргерлердің кәсіби дағдыларын жетілдіру үшін үздіксіз білім беру бағдарламалары болуына сұраныстың жоғары деңгейде екені, жаңартылған оқу бағдарламалары және басқа елдердің тәжірибесін енгізу қажеттілігі анықталды. Жаңадан енгізілген медициналық технологиялармен жұмыс істейтін мейіргерлерге меңгеру мақсатында арналған арнайы тренингтік қызмет қажет екендігі анықталды. Көптеген мейіргерлер жаңа құрал-жабдықтармен жұмыс жасау кезінде қиындықтарға ұшырасатындығын айтты. Қоғамдық ақпараттандыру және мейіргерлердің еңбегін насихаттап тарату арқылы олардың қоғам алдында беделін көтеру бағытында ақпараттық іс-шаралар, түсіндіру жұмыстарын ұйымдастыру ұсынылды.

Қорытынды:

Қорытындылай келе, мейіргерлердің әлеуметтік және кәсіби мәртебесін көтеру денсаулық сақтау жүйесінің тұрақтылығын қамтамасыз етудің, оның тиімділігін арттырудың маңызды бөлігі болып табылады. Мейіргерлердің еңбегіне қарай лайықты бағалау, олардың кәсіби өсуіне көмектесу, жұмыс жағдайларын жақсарту және қоғамдағы рөлін тану арқылы біз олардың жұмысқа деген ынта ықыласын арттырып, науқастарға көрсетілетін көмектің сапасын айтарлықтай жақсарты аламыз. Бұл тек мейіргерлердің емес, бүкіл денсаулық сақтау

жүйесі саласының дамуына ықпал етіп, жалпы қоғамның денсаулығының әл-ауқатын нығайтуға септігін тигізеді алады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Халықаралық Мейіргерлер Кеңесі (ICN). (2021). Мейіргерлердің кәсіби дамуы мен мәртебесін көтеру. Женева: ICN.
2. Жұмағұлова, Қ. (2019). Қазақстандағы мейіргер ісін дамыту мәселелері мен перспективалары. Мейіргерлік білім журналы, 2(7), 43-49.
3. Әбдіқалықова, Г. (2020). Мейіргер ісіндегі әлеуметтік статус және оны арттыру жолдары. Алматы: Қазақстан медицина ғылымдарының академиясы.
4. Мейіргер ісін басқаруының негіздері. Тургамбаева А.К. , 2020. Науқас адамдарды жалпы күту. Санов С. , 2013 <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1432>
5. National Pressure Ulcer Advisory Panel (2019). Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guidelines.
6. Jones, A., & Brown, T. (2020). Innovations in Pressure Ulcer Prevention. International Journal of Nursing Studies, 57(4), 132-140.
7. Smith, J., Brown, T., & Lee, K. (2018). Efficacy of Nursing Interventions in Preventing Pressure Ulcers. Journal of Nursing Care, 15(2), 85-92.
8. Lee, C., & Patel, S. (2019). Nursing Care for Pressure Ulcer Prevention: A Comprehensive Review. Nursing Research, 15(1), 85-92.

Содержание

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ Юнусалиева Д., Мамырбекова А.К.	2
КОСМЕТИЧЕСКИЙ КРЕМ С ЭКСТРАКТОМ ДЫНИ (CUCUMIS MELO L.) Юн А.Д., Олжаева Р. Р., Тапбергенова С. О.	10
MAIN FACTORS OF SUDDEN HYPERTENSION DURING AWAKENING FROM GENERAL ANESTHESIA Tokhtarov B.O., Sadenov N.Zh., Tengebay M.A., Slam R.N., Aldeshev A.A.	16
ИННОВАЦИОННЫЕ ЛИМФОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ФЛЕБОЛИМФЕДЕМЫ Султонов Н.Ж., Джумабаев Э.С., Убайдуллаев Ф.К.	19
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ Сейпуллаева Д.А., Назирова М.У.	31
КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ НЕИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА Сапарбаева Ж.С., Гаибназаров С.С., Абдумаликова Ф.Б., Нуриллаева Н.М.	34
REGIONAL ANESTHESIA IN NEUROSURGERY, COMPLICATIONS AND POSTOPERATIVE CARE Sadenov N.Zh., Khamit A.U., Zharkynbek B.Ye., Auyezkhankyzy D., Yunusmetov E.Sh	46
THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN OPTIMIZING ANESTHETIC PRACTICES Rysbai D.N., Kalmakhan N.U., Auyezkhankyzy D., Aldeshev A.A., Sadenov N.Zh.	52
ЖАСӨСПІМДЕР АРАСЫНДА ЭССЕНЦИАЛДІ АРТЕРИЯЛЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯНЫҢ ҚАЛЫПТАСУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ МЕН ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫ Полатова Б.Н., Темірбек А.М., Дарбаева С.К, Есен Д.Е., Бектибаева Н.Ш.	63
РОЛЬ ВИТАМИНА С НА РЕГЕНЕРАЦИЮ ХИРУРГИЧЕСКИХ РАН Мырзахмет Е.М. Абабакирова Д.Т.	72

MUSIC EDUCATION AND COGNITIVE FUNCTION IN THE INTERNATIONAL ACADEMIC COMMUNITY: HOW TO USE IT TO TEACH MEDICINE Mukhsinov M.M., Akhrorova Sh.B., Akhmadeeva L.R.	79
CAR-T ЖАСУШАЛЫҚ ТЕРАПИЯСЫ: ЛЕЙКОЗДЫ ЕМДЕУДЕГІ ТИІМДІЛІГІ МЕН ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ Мейрбек Ж. А., Идрисов К. С.	84
БАЛАЛАРДА ТУБЕРКУЛЕЗДІҢ АЛДЫН АЛУ МӘСЕЛЕЛЕРІ Қуандық А.Е., Сайлыбай Д.С., Темірбай А.С., Жаңбырова Ш.Ғ., Тұрсункүл А.Т., Салхудинова Н.А., Қауызбай Ж.Ә.	88
ВЛИЯНИЕ СТРЕССА И СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНТОВ Куспекова А.А., Мамырбекова А.К.	98
REVERSE ARTERIAL PERFUSION SYNDROME (RAPs), OR ACARDIAC TRIPLETS: A CASE REPORT Kulbayeva S., Masroor A.	108
МОРБИДТІ СЕМІЗДІКПЕН ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬДЫ РЕФЛЮКС АУРУЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ ХИРУРГИЯЛЫҚ ЕМДЕУ Иманбаева А. У. Жакиев Б. С., Елемесов А. А., Адайбаев К.Т., Тусупкалиева К.Ш.	111
АРТЕРИАЛДЫ ГИПЕРТЕНЗИЯНЫҢ МАҢЫЗДЫ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫ Зиятбек Ұ., Отумбаева Е.Т., Досыбаева Г.Н.	115
ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УЧЕБНОГО СТРЕССА НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА Жумахан Д.М., Мамырбекова А.К.	122
РОЛЬ МЕДСЕСТРЫ В ЛЕЧЕНИИ ЛЕГОЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА Жаулыбаева Г.К., Молдина М.А.	133
ӨЛІМГЕ ӘКЕЛЕТІН – ЭНЕРГИЯ Жаңбырова Ш.Ғ.	137

МЕТАБОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМНЫҢ ТАРАЛУЫНА ӘСЕР ЕТЕТІН ФАКТОРЛАР Ерболова Ж., Асанова А.Б., Жумагулова А.Б., Еркебаев К.Д., Ермек Е.С. Қауызбай Ж.Ә	147
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ КЛЮЧИЦЫ В ОТДЕЛЕНИИ ПОЛИТРАВМЫ ГКБ №1 ГОРОДА ШЫМКЕНТ 2023 ГОД Аблай Н. А., Есмамбетов И.Н.	156
АСТАНА ҚАЛАСЫНЫҢ МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ БАЛАЛАРЫ БАР АТА-АНАЛАРДЫҢ АДАМ ПАПИЛЛОМА ВИРУСЫНА (HPV) ҚАРСЫ ҚОСЫМША ЖАППАЙ ИММУНИЗАЦИЯҒА КӨЗҚАРАСЫ Джанабай Р.Ғ., Байгулова Г.Б.	161
ЭПИДЕМИИ БУДУЩЕГО: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, МОНИТОРИНГ И КОНТРОЛЬ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Мирзамуратова С. Б.	164
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ТЕЧЕНИЯ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ НЕЙРОИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ В МЕГАПОЛИСЕ –ШЫМКЕНТ Қайнарқызы Д., Бердалиева Ф.А.,Темирбеков Г.К., Тұрғанбек А.Д., Садыхова А.О.,Жумабекова С.Ж.	172
ПОРАЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ ПРИ КОРИ У БЕРЕМЕННЫХ Ибишев М.М., Темирбеков Г.К., Бектан Б.Е., Абуова Г.Н., Бердалиева Ф.А., Тұрғанбек А.Д.	183
ЭХИНОКОККОЗДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЛАРЫ Жәнібекова А.С., Сердалина А.М., Маукаева С.Б.	185
Полатбекова Ш.Т , Бекмурат Б. Е. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В СНИЖЕНИИ УРОВНЯ БАКТЕРИЙ И УЛУЧШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	192
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СЛУЧАЕВ БЕШЕНСТВА ЧЕЛОВЕКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕСТА УКУСА, ОСЛЮНЕНИЯ, ОЦАРАПАНИЯ Алиев Э.Ю., Муминов А.К., Бектан Б.Е., Абуова Г.Н., Темирбеков Г.К., Қайнарқызы Д.	195

МЕЙІРГЕРЛЕРДІҢ ӘЛЕУМЕТТІК ЖӘНЕ КӘСІБИ СТАТУСЫН КӨТЕРУ Бекназарова Ж.Б., Оразбаева Э.А. , Қадыр А.Ж.	200