



ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

▶ **ELECTRONIC JOURNAL** • **НОЯБРЬ 2019 № 27 (76)** •

▶ **SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL**

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)

ИЗДАТЕЛЬСТВО: [HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](https://scientificpublications.ru)

СВИДЕТЕЛЬСТВО РОСКОМНАДЗОРА ЭЛ № ФС 77-65699

GoogleTM
scholar

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU

ISSN 2542-081X



9 177 2542 081007

Вопросы науки и образования

№ 27 (76), 2019

Москва
2019





Вопросы науки и образования

№ 27 (76), 2019

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)
EMAIL: [INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)

**Главный редактор
ЕФИМОВА А.В.**

Издается с 2016 года.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Свидетельство ПИ № ФС77 – 65699

Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ISSN 2542-081X



Содержание

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Фролова А.А.</i> НЕФТЕГАЗОНОСНОСТЬ ОРЕНБУРГСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.....	5
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	8
<i>Косенко Т.Г.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ.....	8
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	11
<i>Ширишова Е.С.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДДЕРЖКИ ГОСУДАРСТВОМ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА.....	11
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	16
<i>Блинова С.А., Хамидова Ф.М., Исмоилов Ж.М.</i> ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ БРОНХИАЛЬНОГО СЕКРЕТА ПРИ БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ.....	16
<i>Лутфуллаев Г.У., Лутфуллаев У.Л., Сафарова Н.И., Кобилова Ш.Ш., Неъматов У.С.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОФЛОРЫ У БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ ПОЛОСТИ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ.....	24
<i>Раббимова Д.Т., Юсупов Ф.Т., Рамазанова А.Б., Абдукадирова Н.Б., Мамутова Э.С.</i> ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЛА-АНТИГЕНОВ У МЛАДЕНЦЕВ С СЕПСИСОМ.....	32
<i>Ибатова Ш.М., Маматкулова Ф.Х., Абдукадирова Н.Б., Облокулов Х.М., Ачилова Ф.А.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АБРИКОСОВОГО МАСЛА У ДЕТЕЙ С РАХИТОМ.....	40
<i>Юлдашев С.Ж., Ахмедова Г.А., Ибрагимова Э.Ф., Шукурова Д.Б., Арслонова Р.Р.</i> РОЛЬ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	47
<i>Аллазов С.А., Гафаров Р.Р., Аллазов Х.С., Аллазов И.С., Шодмонов И.С.</i> ХИРУРГИЧЕСКИЙ ДОСТУП ПО ЛИНИИ ВЕСЛИНГА.....	57
<i>Юлдашев С.Ж., Ахмедова Г.А., Ибрагимова Э.Ф., Шукурова Д.Б., Арслонова Р.Р.</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СИСТЕМЫ ММП/ТИМП И ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	66
<i>Akhmedjanova N.I., Akhmatov A.A., Abdurasulov F.P., Makhmudov H.U., Khusenova F.A.</i> NEW METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CHRONIC PYELONEPHRITIS IN CHILDREN.....	76
<i>Содиқов Н.О., Худойкулова Ш.Н., Жалилов М.Х., Хамроев Ж.Х., Темиров Ф.Н.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСКОРИТЕЛЕЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НОВООБРАЗОВАНИЙ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА.....	84
<i>Гаффаров У.Б., Исхакова З.Ш., Максудов Д.Д., Ахмедов Б.С.</i> СВОЙСТВА ПРЕПАРАТА «БАКТИЗЕВ» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ГНОЙНО-	

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.....	89
<i>Янова Э.У., Юлдашев Р.А., Мардиева Г.М.</i> ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА КРАНИОВЕРТЕБРАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ АНОМАЛИИ КИММЕРЛЕ.....	94
<i>Мирзаева С.С., Орипов Ф.С., Хамраев А.Х., Джуракулов Б.И.</i> МОРФОЛОГИЯ МЕСТНЫХ РЕГУЛЯТОРНЫХ СТРУКТУР ТОЩЕЙ КИШКИ ПРИ ВРОЖДЕННОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ У НОВОРОЖДЕННЫХ.....	100
<i>Ниёзов Ш.Т., Джурабекова А.Т., Игамова С.С., Утаганова Г.Х., Гайбиев А.А., Хамедова Ф.С.</i> МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЭНЦЕФАЛИТЕ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ).....	107
<i>Содилов М.Н., Муминов Т.М., Содилов Н.О., Темиров Ф.Н., Худойкулова Ш.Н.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ.....	118
<i>Игамова С.С., Джурабекова А.Т., Шомуродова Д.С., Ниёзов Ш.Т.</i> ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ МЕТОДОЛОГИИ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ЦНС.....	123
<i>Ярмухамедова Н.А., Эргашева М.Я.</i> КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИ СЕРОЗНОМ МЕНИНГИТЕ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ.....	134
<i>Hudaynazarov U.R., Khaidarova L.O., Ibragimov Sh.U.</i> PROBLEM OF RECURRENCE OF ECHINOCOCCOSIS OF THE LIVER AFTER SURGICAL TREATMENT AND WAYS TO SOLVE THEM (LITERATURE REVIEW).....	145
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	154
<i>Витман О.А., Мельникова Ю.А.</i> АНАЛИЗ ФАКТОРОВ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ.....	154
<i>Тарачкова Д.А., Парфёнова Г.Л.</i> АРТТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	160

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

НЕФТЕГАЗОНОСНОСТЬ ОРЕНБУРГСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Фролова А.А.

*Фролова Анна Александровна – студент,
кафедра геологии, геолого-географический факультет,
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Оренбургский государственный университет, г. Оренбург*

Аннотация: *в региональном структурно-тектоническом плане Оренбургское месторождение приурочено к северной части Соль-Илецкого свода. Подсчёт запасов выполнен по оперативным материалам геологоразведочных работ объёмным методом. Подсчётные параметры обоснованы по данным интерпретации материалов ГИС с использованием лабораторных исследований керна и физико-химических свойств нефти.*

Ключевые слова: *ОНГКМ, Редутская структура, ассельская залежь, среднекаменноугольная залежь.*

Западно-Оренбургский участок Оренбургского месторождения расположен на территории Переволоцкого района Оренбургской области.

Участок месторождения находится в обжитой промышленной и сельскохозяйственной зоне с достаточно развитой сетью асфальтовых и улучшенных грейдерных дорог.

Оренбургское НГКМ открыто в 1966 году по результатам ГРР. Промышленная разработка месторождения началась с 1973 г. в центральной части, в эксплуатацию введена основная газоконденсатная залежь. С 1984 года началась разработка нефтяных залежей на востоке (ассельская залежь) и западе ОНГКМ (среднекаменноугольная залежь).

Оренбургское нефтегазоконденсатное месторождение является уникальным не только по своим размерам и запасам, но и по особенностям строения с широким

диапазоном распространения нефтегазоносности как по площади, так и по разрезу.

Севернее ОНГКМ, в пределах Восточно-Оренбургского сводового поднятия, известны месторождения нефти и газа, связанные, главным образом, с залежами девонского возраста (Донецко-Сыртовское, Дачно-Репинское, Ольшанское, Майорское и др.). При этом залежи нефти в колганской толще являются объектами разработки на Донецко-Сыртовском и Дачно-Репинском месторождениях.

Нефтегазоносность филипповской газоконденсатной залежи известна с 70х годов, подстилается она нефтяной оторочкой. Результаты бурения и опробования скважины 105 и 106 Редутского участка в комплексе с новыми данными сейсморазведки внесли изменение в геометрию и нефтеносность филипповской залежи. Опущенный тектонический блок, на котором оказались 4 продуктивные скважины (95, 300Р, 105, 106 и 90) является полностью нефтенасыщенным. По существу, это пластовая, тектонически экранированная залежь нефти размерами 7,3х1,5-3,6 км, высота залежи - 173 м в пределах блока.

Объём нефтенасыщенных пород в пределах Редутского блока составляет 134502,4 тыс. м³, площадь нефтеносности - 15295,7 тыс. м². Площадь нефтеносности и нефтенасыщенный объём в сравнении с 2005 г. увеличились соответственно на 8343 тыс. м³ и 143,9 тыс. м².

Нефтеносность в девонских отложениях (песчаников колганской толщи) установлена на Оренбургском месторождении впервые в скважине 105, а скважина 106 девонские песчаники (колганская толща), хотя и вскрыла по керну нефтенасыщенными, при опробовании в эксплуатационной колонне приток нефти оказался менее 1 м³/сутки, т.е. непромышленным.

В связи с новыми данными по нефтеносности западной части Оренбургского месторождения следует отметить, что потенциальные возможности ОНГКМ ещё не исчерпаны. Кроме Редутской структуры, на северо-западной окраине ОНГКМ сейсморазведочными работами выделены и

подготовлены к глубокому бурению Мостовая структура, где по аналогии с Редутским объектом могут быть нефтеперспективны пласты девона, которые тектонически экранированы ордовикскими породами вала, образуя пластово-тектонические (стратиграфические) залежи нефти. Весьма вероятно, что залежь пласта РШ на этой структуре также окажется ниже отметки минус 1783 м.

Список литературы

1. *Золотарёв Г.Г.* Геологический проект поискового бурения на западной периклинали Оренбургского вала (Зональный проект на Западно-Оренбургскую площадь). Оренбург, фонды ООО «ВолгоУралНИПИГаз», 2003.
2. *Кан В.Е.* Уточнение геолого-промысловой модели Оренбургского месторождения. Этап 6. Оренбург, фонды ООО «ВолгоУралНИПИГаз», 2005.
3. *Политыкина М.А.* Подсчёт запасов нефти, растворённого газа и сопутствующих компонентов Западного участка Оренбургского месторождения (среднекаменноугольная и филипповская залежи) по состоянию на 01.2001 г. Оренбург, фонды ООО «ВолгоУралНИПИГаз», 2002.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Косенко Т.Г.

*Косенко Тамара Григорьевна - кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент,
кафедра агрохимии и экологии, агрономический факультет,
Донской государственной аграрной университет,
п. Персиановский*

Аннотация: дан анализ использования земельных ресурсов в сельскохозяйственном производстве. Изучена интенсивность землепользования, эффективность структуры посевных площадей, определены основные направления роста производства продукции предприятия.

Ключевые слова: земельные ресурсы, структура посевных площадей, факторы, интенсивность, эффективность.

УДК 631.5

Среди всех материальных условий, необходимых для производственной деятельности людей, земля занимает особое место. Это не заменимая основа сельскохозяйственного производства.

Проведен анализ использования земельных ресурсов в ЗАО «Колхоз Советинский» Неклиновского района Ростовской области.

Производственное направление предприятия зерновое с развитым скотоводством. В структуре производства зерна доля озимой пшеницы 88,56%, кукурузы 8,71%.

Рациональное использование земли увеличивает выход продукции с единицы площади, повышает ее качество, снижает затраты на производство единицы продукции, обеспечивая охрану окружающей среды.

Уровень освоенности земель предприятия составляет 99,93%, распаханность 96,69%.

Высокий процент освоенности, распаханности земель, интенсивных культур предполагает большие затраты на единицу земельной площади и обеспечивает более высокий выход продукции и говорит о повышении культуры земледелия, интенсификации землепользования и отраслей сельского хозяйства.

Производство продукции зависит от размера посевных площадей и уровня урожайности[1,с.]. Анализ роста посевных площадей и изменение их структуры, изучение изменения уровня урожайности зерновых, технических, кормовых культур выявили факторы, влияющие на ее уровень, и резервы.

Рост эффективности сельскохозяйственного производства осуществляется за счет интенсивных факторов [2, с.8].

Для расширения производства продукции растениеводства уровень урожайности является решающим фактором, устанавливающим тенденцию его развития каждой выращиваемой в хозяйстве культуры. Экономическая оценка структуры посевных площадей представлена в таблице.

Таблица 1. Оценка структуры посевных площадей

Показатели	2018г.
Произведено на 100 га: валовой продукции, тыс. руб.	2543,00
прибыли, руб.	479,96
зерна, ц	2170,19
кормовых единиц, ц	2501,41
Приходится затрат труда: на 100 га, чел.-ч	1100,63
на 1ц корм. ед., чел.-ч	0,46
Приходится валовой продукции на 1 чел.-ч, руб.	9,93
Производственные затраты в расчете на 100 га, тыс. руб.	2189,79
Уровень рентабельности,%	17,39

Для выявления резервов улучшения использования земли в хозяйстве, определено отношение площади земельных угодий, находящихся в сельскохозяйственном обороте, к

площади сельскохозяйственных угодий, изучено отношение площади пашни к той же площади сельскохозяйственных угодий и исчислено отношение площади земли, находящейся в сельскохозяйственном обороте, к площади пашни.

В 2018 году коэффициент использования земли в ЗАО «Колхоз Советинский» составил 0,916. Производство валовой продукции за три года возросло на сумму 125882 руб. на каждые 100 га сельскохозяйственных угодий.

Увеличение производства валовой продукции обеспечивается более полным использованием пашни.

Список литературы

1. *Косенко Т.Г., Езжалова К.А., Литовченко Ю.С.* Рациональное использование природных ресурсов в сельскохозяйственном производстве. В сборнике: Современные тенденции сельскохозяйственного производства в мировой экономики Материалы XIV Международной научно-практической конференции, 2015. С. 525-528.
2. *Финенко В.В., Косенко Т.Г.* Эффективное ведение производства в новых условиях хозяйствования. В сборнике: Молодежная наука 2014: технологии, инновации, 2014. С. 374-375.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДДЕРЖКИ ГОСУДАРСТВОМ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Ширишова Е.С.

*Ширишова Елена Сергеевна - студент,
магистерская программа: правовое регулирование
предпринимательства и внешней торговли,
Автономная некоммерческая организация
высшего образования*

Институт законовeдения и управления, г. Тула

Аннотация: *в современной России весьма остро стоит вопрос об эффективности поддержки государством субъектов малого предпринимательства. И это не удивительно, так как у данных предприятий имеется более высокий потенциал по сравнению с крупными предприятиями, поскольку они осуществляют деятельность в области научных разработок, для чего необходимы большие объемы инвестиций и затрат.*

Именно поэтому в условиях кризиса государство играет не последнюю роль в формировании предпринимательской среды для малых предприятий и экономики России в целом.

Ключевые слова: *малый бизнес, предпринимательство, государство, законодательство, государственные программы, социологические исследования.*

Субъекты малого предпринимательства законодательно находятся в выгодном положении по сравнению с другими предприятиями. Это обуславливается, в первую очередь, наличием льгот, установленных законодательством.

Об эффективности мер по поддержке субъектов малого предпринимательства можно судить по динамике их развития в нашей стране.

По данным Федеральной службы государственной статистики выявлено, что в 2010-2016 гг. наблюдается значительный рост малых предприятий, в частности их

количество увеличилось в 1,69 раза (или на 1126 тыс. предприятий) (рис. 1) [1].

По данным рис.9 видно положительную динамику количества малых предприятий в РФ, начиная с 2010 г. Однако с 2015 г. проследить динамику количества малых предприятий не представляется возможным, так как произошло изменение критериев отнесения организаций к средним, малым и микропредприятиям, при этом значительное количество малых предприятий в соответствии основными критериями стала относиться к числу микропредприятия, а часть предприятий среднего бизнеса стала относиться к предприятиям малого бизнеса.

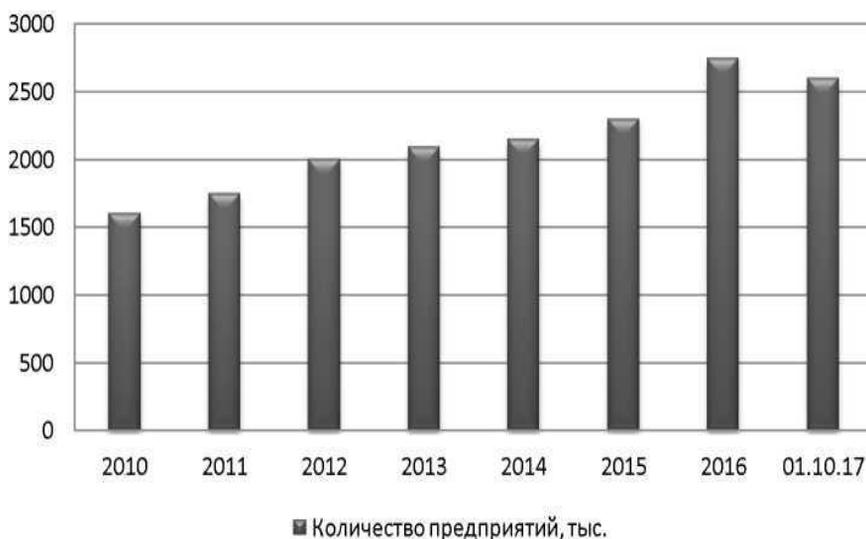


Рис. 1. Динамика количества малых предприятий (в тыс. ед.) в России за 2010 - 2017 гг.

За последние 7 лет практически не изменилось вреднее количество занятых на предприятиях МСП. В 2016 г. количество занятых в секторе малого бизнеса составило 14% от общего количества занятых в экономике РФ (73,1 млн. чел.), а средняя их численность составила 10055,9 тыс. человек.

Оборот малых предприятий в течение 7 лет имеет характеризуется стабильным ростом, так данный показатель в 2016 году составил 38 877 млрд. руб., что выше по

сравнению с 2010 г. на 105% или на 18933,8 млрд. руб. При этом доля валовой добавленной стоимости субъектов МСП в общем объеме ВВП составила 21%, в то время как за рубежом на сектор малого предпринимательства приходится больше половины ВВП. Однако данный разрыв объясняется историческими факторами, связанными с тем, что сектор малого и среднего предпринимательства в РФ сформировался относительно недавно, (в начале 1980-1990-х годов), а в Европе малое предпринимательство началось развиваться в первой половине XIX века [2, с.354].

Таким образом, по результатам рассмотрения количественных показателей малого и среднего предпринимательства в РФ можно сделать вывод, что на современном этапе развития российской экономики наблюдается относительно стабильный рост субъектов МСП. Эта динамика является положительной, но при сопоставлении с показателями других стран довольно низкой. При этом, несмотря на рост количества предприятий, практически отсутствует структурное изменение числа малых и средних предприятий в различных отраслях экономики.

Наряду с отсутствием изменений в количестве предприятий МСП в различных отраслях, развитие малого бизнеса в РФ связано и с другими недостатками, в частности наиболее значимым из них является наличие низкого уровня первоначального капитала и проблема нехватки финансирования, что в свою очередь обусловлено высокими процентными ставками на кредиты малому и среднему бизнесу по сравнению с предприятиями крупного бизнеса. Решением данных проблем является совершенствование государственной поддержки субъектов МСП.

В России приняты программы, направленные на развитие и поддержку субъектов МСП. Основными организациями и учреждениями, осуществляющим поддержку малого и среднего бизнеса в стране являются Министерство экономического развития, АО «Корпорация «МСП», АО «МСП Банк», Фонд содействия развитию малых форм

предприятий в научно-технической сфере, Министерство сельского хозяйства РФ [1].

Таким образом, государство оказывает влияние на развитие малого и среднего предпринимательства на законодательном уровне, разрабатывает нормативно-правовые акты, регламентирующие функционирование и развитие субъектов МСП. К таким мерам относятся меры по предоставлению налоговых льгот для малого и среднего бизнеса, снижению административных барьеров при входе субъектов МСП в различные отрасли экономики и на определенные рынки, разработка политики борьбы с образованием монополий. При этом финансовая и имущественная поддержка являются основными факторами, оказывающими положительное влияние на развитие субъектов МСП в России [3].

Анализ эффективности государственной поддержки субъектов малого предпринимательства показал, что государственная поддержка недостаточно эффективна для поддержания приемлемого уровня экономического развития малых предприятий. Размер субсидий с каждым годом снижается, несмотря на стабильный рост количества субъектов малого предпринимательства.

Государству необходимо активно участвовать в улучшении положения малых предприятий, потому что существующие механизмы поддержки работают неэффективно. Возможно, стоит задуматься над изменением налоговой политики в отношении малого бизнеса.

Малое предпринимательство существенно влияет на структурную перестройку в экономике страны, вносит существенный вклад в формирование конкурентной среды, обеспечение занятости значительной части населения, смягчение социальной напряженности и демократизации рыночных отношений, создания широкого слоя собственников.

Подводя итог, можно сделать вывод, что развитие малого и среднего бизнеса в Российской Федерации имеет свои особенности, которые сдерживают развитие данного сектора экономики. Поскольку государству отводится особая роль в

развитии малого и среднего бизнеса в РФ, на дальнейшую перспективу государственным органам необходимо сформировать комплекс направлений стратегических развития данного сектора экономики.

Список литературы

1. *Логинов Д.Р.* Анализ эффективности методов государственной поддержки субъектов малого предпринимательства. [Электронный ресурс]. URL: <https://moderninnovation.ru/images/PDF/2017/25/analiz-effektivnosti.pdf>(дата обращения: 16.01.2019).
2. *Никитина Е.С. Прокопьева Е. Л.* Государственная поддержка предпринимательской деятельности // Молодой ученый. 2018. №18. С. 354.
3. *Перепелица А.С.* Государственная поддержка и регулирование развития малого предпринимательства в России // Молодежный научный форум: Общественные и экономические науки: электр. сб. ст. по мат. XLIII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 3(43). [Электронный ресурс]. URL:[https://nauchforum.ru/archive/MNFsocial/3\(43\).pdf/](https://nauchforum.ru/archive/MNFsocial/3(43).pdf/) (дата обращения: 16.01.2019).

ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ БРОНХИАЛЬНОГО СЕКРЕТА ПРИ БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ

Блинова С.А.¹, Хамидова Ф.М.², Исмоилов Ж.М.³

¹Блинова Софья Анатольевна – доктор медицинских наук,
профессор,

кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии;

²Хамидова Фарида Муиновна – кандидат медицинских наук,
доцент;

³Исмоилов Жасур Мардонович – ассистент,
курс патологической анатомии,

Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: изучено состояние бронхиальных желез и их секрета при бронхоэктатической болезни у детей. Отмечена гиперплазия бронхиальных желез и их гиперсекреция. При данной патологии происходит перестройка белково-слизистых секреторных отделов желез в слизистые, расширение выводных протоков. Сравнительная морфология секретов в ацинусах, в выводных протоках бронхиальных желез и в просвете бронхов показывает их неоднородность. Возможно, что высокая вязкость бронхиального секрета при хронической патологии легких связана с большим количеством клеточных элементов в бронхиальном секрете, представленных в основном лимфоцитами.

Ключевые слова: бронхиальные железы, бронхоэктатическая болезнь.

Введение. Заболевания органов дыхания являются самой частой патологией детского возраста. На долю легочных заболеваний приходится каждая шестая смерть в мире [27-33]. В России частота острых инфекций дыхательных путей составляет 672,1 на 1000 детского населения [1-7]. Также воспалительные заболевания гортани, как и верхних дыхательных путей, занимают одно из ведущих мест в

оториноларингологической практике. Эти заболевания чреваты различными осложнениями. Они могут принимать хроническую форму с обострениями, участвуют в возникновении и прогрессировании заболеваний легких, а также влияют на иммунную систему [21-26]. Одновременно отмечается увеличение частоты тяжелых хронических форм болезней легких у детей, приводящих к инвалидизации уже в детском возрасте [8-14]. Для защиты дыхательных путей от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды в процессе онтогенеза сформировались защитные механизмы. Первым этапом очищения бронхиальной системы является мукоцилиарный клиренс, осуществляемый клетками реснитчатого эпителия и клетками желез, продуцирующих бронхиальный секрет (БС) [15-20]. Оптимальная вязкость биологических секретов является важной предпосылкой нормального функционирования организма. В респираторной системе секрет, покрывающий слизистую дыхательных путей, выполняет несколько функций. Среди них – увлажнение слизистой, защита от ингалированных частиц и бактерий, обеспечение нормальной подвижности цилиарного эпителия (основного механизма защиты легких). Источником БС являются бронхиальные железы, клетки респираторного эпителия, клетки Клара и плазматические клетки [7]. Исследования показывают, что улучшение клиренса слизи может быть перспективной терапевтической стратегией для целого спектра мукообструктивных заболеваний легких [8, 12]. Состав секрета может различаться при различных воспалительных заболеваниях легких у детей, что приводит к необходимости применять различные муколитические препараты. В литературе отсутствуют сведения о морфологии секрета при бронхоэктатической болезни у детей в секреторных отделах бронхиальных желез, в их протоках, а также в просвете бронхов.

Цель исследования. Выявить структурные особенности бронхиальных желез и их секрета при бронхоэктатической болезни у детей.

Материал и методы исследования. Изучены фрагменты легких у 8 детей в возрасте 7-16 лет, оперированных по поводу бронхоэктатической болезни. Материал фиксирован в 12% нейтральном формалине и жидкости Буэна. Парафиновые срезы окрашены гематоксилином и эозином, по методу Ван-Гизона и альциановым синим для выявления муцина.

Результаты и их обсуждение. Проведенное исследование позволило установить, что белково-слизистые бронхиальные железы в большом количестве встречаются на территории крупных бронхов. Их многочисленные секреторные отделы состоят в основном из мукоцитов. Мукоциты представлены кубической формой клетками, ядра их уплощены и лежат в базальной части. При окраске альциановым синим в этих клетках определяется муцин, который полностью заполняет цитоплазму и имеет гомогенную окраску. Некоторые группы секреторных клеток окрашиваются более интенсивно, по-видимому, они содержат незрелый секрет. Периферические отделы некоторых секреторных отделов окрашиваются темнее остальных клеток, по-видимому, они содержат незрелый секрет. Расположение этих клеток характерно для белковых полулуний секреторных отделов смешанных бронхиальных желез. Содержание в них муцина может свидетельствовать о перестройке сероцитов в мукоциты. Наряду с ними определяются типичные серозные полулуния желез, не содержащие муцина, но их число невелико. Выводные протоки желез расширены. Мелкие протоки выстланы однослойным призматическим, а крупные – многорядным эпителием. Они заполнены слизью, которая имеет фибриллярное строение. Окрашенные альциановым синим тяжи муцина перемежаются с неокрашенными участками, которые, по-видимому, представляют собой бесструктурный компонент секрета (рис.1). По-видимому, в составе БС выводных протоков находится серозный секрет, синтезируемый не только клетками белковых полулуний, но и эпителиоцитами выводных протоков. В местах впадения протоков в бронх слизь имеет такое же фибриллярное строение, как и протоках, она полностью заполняет устье протока.

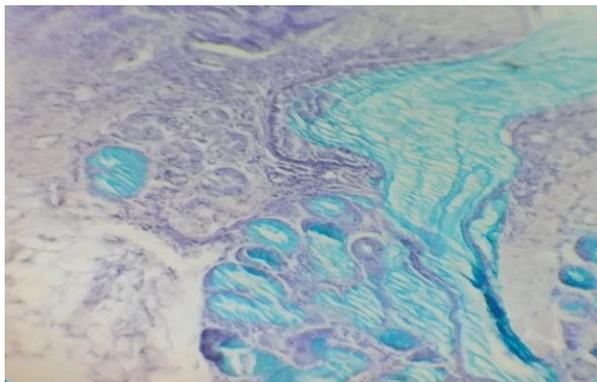


Рис. 1. Секреторные отделы и расширенный выводной проток бронхиальных желез, содержащие мукоидный секрет. Окраска альциановым синим. Об.10, ок.10

Следует отметить, что строение секрета в просвете бронхов значительно отличается от секрета, выделяемого бронхиальными железами. В его составе определяются многочисленные клетки, бесструктурный компонент, белковые фибриллы и тяжи муцина. Наиболее многочисленны в БС клеточные элементы, представленные лимфоцитами. Они составляют большую часть секрета, плотно расположены друг к другу. В нем имеются также клетки бронхиального эпителия и другие клетки. Бесструктурный компонент не окрашивается и представляет собой, по-видимому, плазму крови и секрет клеток бронхиального и альвеолярного эпителия. Фибриллы муцина занимают относительно небольшое пространство в просвете бронха, они расположены рыхло, но в пределах определенной территории. Наряду с фибриллами муцина, окрашенных альциановым синим, определяется примерно такое же количество фибрилл, которые данным красителем не окрашены. Возможно, что эти фибриллы образованы белковым компонентом БС. В его составе также определяется большое число клеток, преимущественно лимфоцитов (рис. 2).

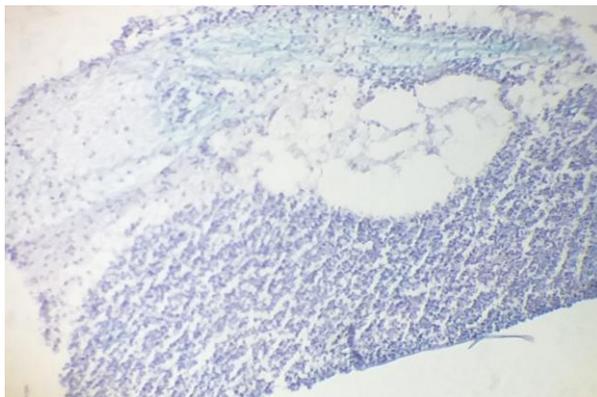


Рис. 2. Морфология БС в просвете бронха. Преобладание клеточных элементов в БС. Окраска альциановым синим. Об.10, ок.10

Источниками лимфоцитов являются крупные лимфоидные образования, которые располагаются в стенке бронхов. Лимфоциты в этих скоплениях расположены очень плотно, пронизывают все слои бронха, в том числе и бронхиальный эпителий, нарушая его структуру. На поверхности слизистой оболочки бронхов постоянно определяются многочисленные лимфоциты.

Исследования БС показали, что он на 89-95% состоит из воды, в его состав входят также органические соединения и микроэлементы, появившиеся в БС как вследствие синтеза клеток респираторного эпителия и бронхиальных желез, так и из плазмы крови. В состав БС входят различные клеточные элементы (цилиарный эпителий, макрофаги и др.). Полагают, что БС, покрывающий поверхность респираторного эпителия, состоит из 2 слоев – более жидкого (золь) и более вязкого (гель). Вязкость мокроты обусловлена соотношением золевой и гелевой фаз мокроты и в основном содержанием 2 макромолекул – мукоидных гликопротеидов и дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК). При хронических воспалительных заболеваниях у детей главным источником ДНК являются ядра распадающихся полиморфно-ядерных нейтрофилов, которые скапливаются в дыхательных путях в ответ на хроническую бактериальную инфекцию.

Накопление чрезмерного количества ДНК в дыхательных путях увеличивает вязкость слизи, существенно нарушая дренаж бронхов и еще больше способствуя развитию инфекции. Это ведет к дальнейшему выбросу нейтрофилов и образованию еще большего количества ДНК [4]. По нашим данным при бронхоэктатической болезни у детей в составе БС в просвете бронхов находится секрет, содержащий очень большое число лимфоцитов. Клеточный компонент, состоящий в основном из лимфоцитов, преобладает над содержанием тяжелой муцина, белковых фибрилл и жидкой бесструктурной части БС.

Выводы. Таким образом, при бронхоэктатической болезни у детей наблюдается гиперплазия бронхиальных желез и их гиперсекреция. Отмечается перестройка белково-слизистых секреторных отделов желез в слизистые, расширение выводных протоков. Сравнительная морфология секретов в ацинусах, выводных протоках бронхиальных желез и в просвете бронхов показывает их неоднородность. Возможно, что высокая вязкость бронхиального секрета при хронической патологии легких связана с большим количеством клеточных элементов, представленными в основном лимфоцитами.

Список литературы

1. *Блинова С.А., Хамидова Ф.М.* Гиперплазия эндокринных клеток в легких у больных раком этого органа // Актуальные вопросы фундаментальной, экспериментальной и клинической морфологии. Материалы Всероссийской конференции молодых специалистов, 2017; 5 (1):139 -140.
2. *Блинова С.А., Хамидова Ф.М.* Тканевые изменения в гортани при остром ларингите и реактивные свойства ее эндокриноцитов. // Вопросы морфологии XXI века. Сборник научных трудов: «Учение о тканях. Гистогенез и регенерация, 2013; 5(1):80-83.

3. *Гариб Ф.Ю. и др.* Иммунозависимые болезни. Ташкент, 1996.
4. *Хамидова Ф.М., Блинова С.А.* Тканевые реакции слизистой оболочки гортани и ее регуляторные структуры при экспериментальном хроническом ларингите. //Морфология. 2010; 138 (5): 40-43.
5. *Хамидова Ф.М.* Морфофункциональные особенности эндокринного аппарата гортани при экспериментальном ларингите. //Сибирский медицинский журнал. г. Иркутск, 2010 (4): 26-28.
6. *Хамидова Ф.М., Блинова С.А., Юлдашева Н.Б.* Динамика изменений гистологической структуры гортани при экспериментальном ларингите //Морфология, 2008; 133(2):143.
7. *Шамсиев А.М., Атакулов Д.О., Юсупов Ш.А., Юлдашев Б.А.* Влияние экологических факторов на частоту хирургических заболеваний у детей./Проблемы опустынивания в Центральной Азии и их региональное стратегическое решение //Тезисы докладов. Самарканд, 2003. С. 86-87.
8. *Шамсиев А.М., Атакулов Ж.А., Лёнюшкин А.М.* Хирургические болезни детского возраста //Ташкент: Изво «Ибн-Сино», 2001.
9. *Шамсиев А.М., Хамраев А.Ж.* Малая хирургия детского возраста. – O'qituvchi, 2006.
10. *Aminov Z., Haase R. & Carpenter D.,* 2011. The Effects of Polychlorinated Biphenyls on Lipid Synthesis. Epidemiology. 22 (1). S. 298-S. 299.
11. *Blinova S.A., Khamidova F.M., Ismailov J.M.* Congenital and acquired structures in the lungs of bronchiectasis disease in children. // Вопросы науки и образования, 2018; 29 (41):99-101.
12. *Indiaminov S.I.* Morphological features of the human brain in different variants of fatal blood loss on the background of alcohol intoxication //Herald of Russian State Medical University. Moscow, 2011. № 5. С. 63-66.

13. *Jamshid S., Ravshan S.* Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate //European science review, 2017. № 1-2.
 14. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan //Nagoya journal of medical science, 2014. T. 76. № 3-4. C. 255.
 15. *Kasimov S. et al.* Haemosorption in complex management of hepatargia //The International Journal of Artificial Organs., 2013. № 8.
 16. *Slepov V.P. et al.* Use of ethonium in the combined treatment of suppurative and inflammatory diseases in children //Klinicheskaja khirurgija, 1981. № 6. C. 78.
 17. *Sayit I.* Damages to hypothalamus vessels in various types of blood loss on the background of acute alcohol intoxication //European science review, 2016. № 7-8.
 18. *Shamsiyev A.M., Khusinova S.A.* The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan //The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. C. 249-252.
-

ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОФЛОРЫ У БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ ПОЛОСТИ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

Лутфуллаев Г.У.¹, Лутфуллаев У.Л.², Сафарова Н.И.³,
Кобилова Ш.Ш.⁴, Нетьматов У.С.⁵

¹Лутфуллаев Гайрат Умриллаевич – доктор медицинских наук, доцент;

²Лутфуллаев Умрилло Лутфуллаевич – доктор медицинских наук, профессор;

³Сафарова Насиба Искандаровна – кандидат медицинских наук, ассистент;

⁴Кобилова Шаходат Шокировна – ассистент;

⁵Нетьматов Уктам Суюнович – ассистент,
кафедра оториноларингологии,

факультет последипломного образования,

Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в исследованиях принимали участие 38 больных с синуситами при доброкачественных опухолях ПН и ОНП в возрасте от 11 до 60 лет и старше, из которых 22 (57,9%) мужского и 16 (42,1%) женского пола, находившихся на обследовании в ЛОР отделении клиники СамМИ в период 2015-2018 гг. Всем больным проведено бактериологическое исследование. Материал для анализа брали во время диагностической пункции и зондирования соустья ОНП, а также интраоперационно. У больных с синуситами при доброкачественных опухолях полости носа и ОНП состав микрофлоры отличается от первичных синуситов: степень высеваемости анаэробов, грибов и ассоциаций микроорганизмов увеличивается по мере роста и распространения опухоли.

Ключевые слова: доброкачественная опухоль, синусит, микрофлора.

Актуальность. В последнее время наметилась тенденция к увеличению заболеваний околоносовых пазух вследствие

снижения местного и общего иммунитета, ухудшения экологической обстановки, развития антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов [1-7]. Это вызвано как поздней диагностикой, так и резистентностью микрофлоры к консервативному лечению. Причинами синуситов могут быть ОРВИ, шипы, гребни и искривления перегородки носа, гипертрофия носовых раковин, гиперплазия слизистой оболочки или полипы и, наконец, различные опухоли. В ОНП (околоносовых пазухах) вследствие закрытия естественного соустья возникает застой секрета слизистых желез, изменение рН, нарушение обмена веществ в слизистой оболочке, расстройство функции мерцательного эпителия, а также, активация условно-патогенной микрофлоры [11]. Как правило, при наличии вышеуказанных факторов заболевание приобретает хроническое течение. У больных с синуситами при доброкачественных опухолях полости носа (ПН) и ГП характер микрофлоры отличается от микробного пейзажа при первичных гайморитах. Кроме того, состав микрофлоры претерпевает изменения по мере роста опухоли, в связи с постепенной obturацией естественных соустьев ОНП [5].

За последний период опубликовано множество работ по диагностике и лечению доброкачественных новообразований носа и околоносовых пазух. Однако в научной литературе недостаточно работ, посвященных диагностике и лечению синуситов при доброкачественных новообразований носа и околоносовых пазух [4]. Раннее распознавание и успешное лечение больных с доброкачественными опухолями полости носа и придаточных пазух имеют важное клиническое и социальное значение. Поэтому разработка и усовершенствование существующих методов диагностики опухолей находятся в центре внимания врачей – оториноларингологов [6]. Как правило, при наличии вышеуказанных факторов заболевание приобретает хроническое течение [8]. У больных с синуситами при доброкачественных опухолях полости носа (ПН) и ОНП характер микрофлоры отличается от микробного пейзажа

при первичных синуситах. Кроме того, состав микрофлоры претерпевает изменения по мере роста опухоли, в связи с постепенной obturацией естественных соустьев ОНП [10-19]. Все вышесказанное подтверждает несомненный интерес к изучению микрофлоры при синуситах у больных с доброкачественными опухолями ПН и ОНП.

Целью исследования явилось изучить особенности микрофлоры больных с хроническими синуситами при доброкачественных опухолях ПН и ОНП в зависимости от вида инфекционного агента и распространения опухоли.

Материал и методы исследования. В исследованиях принимали участие 38 больных с синуситами при доброкачественных опухолях ПН и ОНП в возрасте от 11 до 60 лет и старше, из которых 22 (57,9 %) мужского и 16 (42,1%) женского пола, находившихся на обследовании в ЛОР отделении клиники СамМИ в период 2015-2018 гг. Всем больным проведено бактериологическое исследование. Материал для анализа брали во время диагностической пункции и зондирования соустья ОНП, а также интраоперационно.

Результаты и обсуждение. Локализация доброкачественных опухолей в ОНП обнаружена у 11 больных (28,9 %), в ПН у 6 больных (15,8 %) и у 21 больных (55,3 %) в ПН с прорастанием в ОНП. Распространение опухолей по стадиям сложилось следующим образом: I стадия отмечалась у 3 (10,7 %), II стадия у 6 (21,4 %), III стадия у 19 (67,8 %) больных. Следовательно, при поступлении подавляющее большинство больных имело III стадию распространения опухоли. Анализ данных показал, что, чаще встречались папилломы (43,3 %) и гемангиомы (36,6 %) во всех возрастных группах, относительно реже встречались аденомы (13,2 %) и остеомы (6,9 %) (рис. 1).

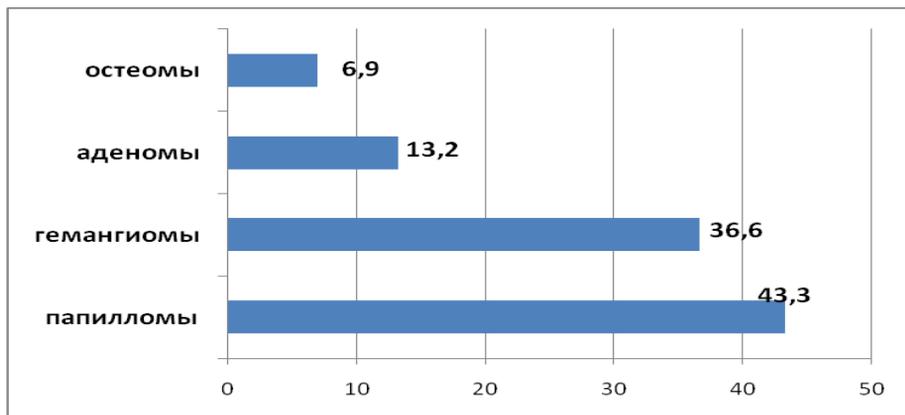


Рис. 1. Распределение доброкачественных опухолей

Синуситы при доброкачественных новообразованиях носа и околоносовых пазух характеризуются односторонней блокадой носового дыхания, выделениями из носа, нарушением обоняния, носовыми кровотечениями, головной болью.

Результат бактериологического исследования был положительным у 23 (60,5 %) больных с синуситами при доброкачественных опухолях ПН и ОНП. Нами был изучен видовой состав микрофлоры больных с синуситами при доброкачественных новообразованиях ПН и ОНП, в сопоставлении его со степенью распространения опухоли (табл. 1.).

Таблица 1. Состав микрофлоры, выделенной в монокультуре с различными стадиями распространения опухолевого процесса

Выделенные культуры	1-степень	2-степень	3-степень
Haemophilus influenzae	1	-	-
Staph. Aureus	-	1	111
Staph. Epidermidis	-	1	2
Str. Pyogenus	-	2	2
E.coli	-	1	1
Proteus vulgaris	-	-	2
Klebsiella	-	-	1
Enterococcus	-	-	2
Pseudomonasaureginosa	-	-	1
Candida albicans	1	1	2
Actinomycetis	-	-	2
Bacterioides	-	2	9
Fusobacterium	1	2	7
Peptococcus	-	-	5

Так, при I степени распространения состав микрофлоры ограничивался Haemophilus influenzae (4,3 %). К тому же нужно учесть и то, что это наиболее малочисленная группа среди обследованных нами пациентов с доброкачественными опухолями ПН и ОНП.

При II степени распространения опухоли также преобладает аэробная флора - это стафилококки: Staph. aureus, Staph. epidermidis и Str. pyogenus у 2 (8,7%) больных), у 4 (17,3 %) больных высеяна анаэробная флора и у 3 (13 %) ассоциации Staph. epidermidis с грибами рода Candida (2 (1,9%) пациента). Большое разнообразие микрофлоры нами выделено у больных с III степенью распространения опухоли.

Так, были выделены следующие культуры аэробов: Staph. aureus (4 (17,3%) случая), Staph. epidermidis, Str. pyogenus, E.coli, Klebsiella, Proteus vulgaris (2 (8,7 %) больных), Enterococcus (1 больной (4,3 %)). Грибки рода Candida и Actinomycetis – по 2 (17,3 %) случая. Анаэробы, представленные Bacterioides, Fusobacterium, Peptococcus, в среднем составили 30,4 % случаев. Ассоциации

микроорганизмов встречались также часто (21,7 %) и были представлены различными сочетаниями грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов с анаэробами и грибами.

Выводы. Таким образом, можно констатировать тот факт, что у больных с синуситами при доброкачественных опухолях ПН и ОНП преобладает анаэробная флора, устойчивая к широко используемым в ЛОР-практике антибактериальным препаратам, а также грибки. Степень высеваемости анаэробов, грибков и ассоциаций микроорганизмов увеличивается по мере роста и распространения опухоли. Перечисленные особенности связаны с многократно проводимыми курсами антибиотикотерапии, а также с возрастающим нарушением проходимости естественных соустьев и стадиями распространения новообразования.

Список литературы

1. *Гариб Ф.Ю. и др.* Иммунозависимые болезни. Ташкент, 1996.
2. *Давлатов С.С. и др.* Экстракорпоральные методы гемокоррекции в хирургической практике (текст): Монография / С.С. Давлатов, Ш.С. Касымов, З.Б. Курбаниязов. Ташкент: ИПТД «Узбекистан», 2018. 160 с.
3. *Камилова Р.Т. и др.* Влияние систематических занятий спортом на функциональное состояние юных спортсменов // Вестник Казахского Национального медицинского университета, 2016. № 4.
4. *Лутфуллаев Г.У.* Клиника, диагностика и современные методы лечения доброкачественных опухолей полости носа и придаточных пазух. Дис. к-та мед.наук. Ташкент, 2004 С. 65-85.

5. *Лутфуллаев У.Л., Сафарова Н.И., Ким Н.А., Мухтарова Д.А.* // Микрофлора гайморитов у больных с доброкачественными новообразованиями полости носа и гайморовой пазухи *Stomatologia*. Ташкент, 2015. № 3-4. С. 128-130.
6. *Сафарова Н.И.* Диагностика и лечение синуситов при доброкачественных новообразованиях носа и околоносовых пазух. Дис. к-та мед.наук. Ташкент, 2011 С. 3-7.
7. *Шамсиев А.М., Атакулов Д.О., Юсупов Ш.А., Юлдашев Б.А.* Влияние экологических факторов на частоту хирургических заболеваний у детей./Проблемы опустынивания в Центральной Азии и их региональное стратегическое решение //Тезисы докладов. Самарканд, 2003. С. 86-87.
8. *Шамсиев А.М., Атакулов Ж.А., Лёнюшкин А.М.* Хирургические болезни детского возраста // Ташкент: Изд-во «Ибн-Сино», 2001.
9. *Шамсиев А.М., Хамраев А.Ж.* Малая хирургия детского возраста. Ташкент: Изд-во O'qituvchi, 2006.
10. *Aminov Z., Naase R. & Carpenter D.O.*, 2016. Diabetes in Native Americans: Elevated risk as a result of exposure to polychlorinated biphenyls (PCBs). *Reviews on environmental health*. 31 (1). 115-119.
11. *Indiaminov S.I.* Morphological features of the human brain in different variants of fatal blood loss on the background of alcohol intoxication //Herald of Russian State Medical University. Moscow, 2011. № 5. С. 63-66.
12. *Jamshid S., Ravshan S.* Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate //European science review, 2017. № 1-2.
13. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan //Nagoya journal of medical science, 2014. Т. 76. № 3-4. С. 255.

14. *Minaev S.V. et al.* Laparoscopic treatment in children with hydatid cyst of the liver //World journal of surgery, 2017. № 12. C. 3218-3223.
 15. *Kasimov S. et al.* Haemosorption in complex management of hepatargia //The International Journal of Artificial Organs. 2013. T. 36. № 8.
 16. *Kasymov S.Z., Davlatov S.S.* Hemoperfusion as a method of homeostasis protection in multiple organ failure syndrome // Akademicheskii zhurnal Zapadnoy Sibiri, 2013. T. 9. № 1. C. 31-32.
 17. *Slepov V.P. et al.* Use of ethonium in the combined treatment of suppurative and inflammatory diseases in children //Klinicheskaiia khirurgiia, 1981. № 6. C. 78.
 18. *Sayit I.* Damages to hypothalamus vessels in various types of blood loss on the background of acute alcohol intoxication //European science review, 2016. № 7-8.
 19. *Zayniev S.S.* Ultrastructure of the Bone Tissue in Chronic Recurrent Hematogenous Osteomyelitis in Children //Journal of Experimental and Clinical Surgery, 2016. T. 9. № 1. C. 53-57.
-

ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ HLA-АНТИГЕНОВ У МЛАДЕНЦЕВ С СЕПСИСОМ

Раббимова Д.Т.¹, Юсупов Ф.Т.², Рамазанова А.Б.³,
Абдукадирова Н.Б.⁴, Мамутова Э.С.⁵

¹Раббимова Дилфуза Таишемуровна – DSc, доцент,
кафедра пропедевтики детских болезней;

²Юсупов Фазлиддин Тажиевич – PhD, ассистент,
кафедра терапии;

³Рамазанова Амина Бикташевна - PhD, доцент;

⁴Абдукадирова Наргиза Батирбековна – ассистент;

⁵Мамутова Эвелина Сергеевна – ассистент,
кафедра пропедевтики детских болезней,
Самаркандский медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: изучен HLA - генетический профиль детей в возрасте от 1 мес. до 1 года, больных с сепсисом. Анализ частоты распределения HLA -антигенов среди детей с различными формами инфекционно-воспалительного процесса (локальная инфекция, септикопиемическая форма сепсиса и септицемическая форма сепсиса) позволил получить четкое различие в зависимости от выраженности воспалительного процесса. Выявлено, что в группе детей, страдающих сепсисом, положительные ассоциации связаны с антигеном HLA-A10 и HLA-B21. Наличие антигена HLA-B13 было редким фенотипом в сочетании с этим заболеванием.

Ключевые слова: сепсис, младенцы, фактор предрасположенности.

Актуальность. Хорошо известно, что при критических состояниях, в том числе и при сепсисе составной частью нарушений гомеостаза является сдвиги в иммунной системе, которые, в свою очередь, контролируются генетически предопределенными особенностями реакции организма на патологические воздействия различной этиологии. Поскольку иммунная система обеспечивает надзор за объектами, несущими генетически чужеродную

информацию, в том числе метаболический контроль, как за низкомолекулярными, так и за высокомолекулярными соединениями роль наследственно обусловленных факторов предрасположенности в патогенезе изучаемого заболевания принципиально важна [7-10].

В настоящее время существует множество литературных сведений о генетически детерминированных особенностях иммунного ответа на патологические агенты [1-6]. Согласно современным представлениям, система HLA осуществляет такие важные функции, как взаимодействие иммунокомпетентных клеток организма, запуск и реализацию иммунного ответа по тому или иному типу, что в конечном итоге детерминирует течение и исход воспалительного процесса [11-15].

Целью исследования является изучение распределения генов гистосовместимости HLA I типа у младенцев с сепсисом.

Материал и методы исследования. Нами проведено исследование 163 детей узбекской популяции, больных с сепсисом в возрасте от 1 месяца до 1 года, получавших лечение в 2-й клинике СамМИ. Сепсис представлялся в септикопиемической и септицемической форме. Септицемическая форма сепсиса отмечалась у 109 пациентов, а септикопиемическая форма – у 54 пациентов. Группу сравнения составили дети той же возрастной категории с локальной инфекцией, представленной острой неосложненной пневмонией -83 больных. Результаты исследования были сопоставлены с данными здоровой узбекской популяции.

Результаты исследования. Анализ частоты распределения HLA -антигенов среди детей с различными формами инфекционно-воспалительного процесса (локальная инфекция и сепсис) позволил получить четкое различие в зависимости от выраженности воспалительного процесса.

Так, анализ распределения HLA-фенотипов у исследованных больных, представленных в таблице 1, указывает на факт накопления антигенов HLA-A10 и B21 в

указанной выборке по сравнению с показателями здоровых лиц. Так, если в группе больных с локальной инфекцией (острая неосложненная пневмония) частота встречаемости антигена HLA-A10 в фенотипе составила 30,1%, то в группе больных с септицемической формой сепсиса этот фенотип встречался в 41,3% случаев по сравнению с 12, 2% в здоровой части популяции ($P < 0,01$), а септикопиемическая форма сепсиса в наших исследованиях характеризовалась частотой встречаемости HLA-A10 33,3%, что статистически достоверно превышает показатели в здоровой части популяции ($P < 0,02$). Таким образом, полученные данные свидетельствуют о положительных ассоциациях, касающихся антигенов HLA-A10, и HLA-B21, в группе детей, страдающих сепсисом. Наоборот, наличие антигена HLA-B13 в фенотипе индивида редко сочетается с данным заболеванием.

Частота встречаемости антигена HLA –B21 в анализируемой группе была ниже, чем в общей выборке больных лиц и статистически не отличалась от показателей здоровой части населения. Частота встречаемости фенотипа HLA- B13 в группе больных с локальной инфекцией также была близка к показателям контроля.

Частота встречаемости антигена HLA –B21 у детей с септицемической формой сепсиса составила 21,1% и статистически достоверно отличалась ($P < 0,01$) не только от контрольной группы, но и от группы больных детей с локальной инфекцией ($p < 0,05$). Величина относительного риска при наличии в этой группе фенотипа HLA-B21 составила 5,4 ед. соответственно.

Таблица 1. Распределение антигенов системы HLA у больных с различными формами инфекционно-воспалительного процесса (локальная инфекция, септикопиемическая форма, септицемическая форма сепсиса)

HLA-антиген	Частота встречаемости HLA, %							
	Здоровые лица, n=131		Дети больные					
			Локальная инфекция, n=83		Септицемическая форма сепсиса, n=109		Септикопиемическая форма сепсиса, n=54	
A1	21	16,0	20	24,1	26	23,9	9	16,7
A2	52	39,7	27	32,5	38	34,9	16	29,6
A3	31	23,7	23	27,7	22	20,2	16	29,6
A9	43	32,8	27	32,5	24	22,0	13	24,1
A10	16	12,2	25	30,1**	45	41,3***	18	33,3**
A11	23	17,6	13	15,7	15	13,8	9	16,7
Aw19	8	6,1	4	4,8	6	5,5	3	5,6
A28	10	7,6	4	4,8	6	5,5	3	5,6
B5	38	29,0	14	16,9*	19	17,4*	3	5,6***^
B7	11	8,4	12	14,5	7	6,4	6	11,1
B8	12	9,2	8	9,6	11	10,1	0	0
B12	17	13,0	7	8,4	17	15,6^^	6	11,1
B13	27	20,6	17	20,5	7	6,4**	0	0
B14	6	4,6	2	2,4	7	6,4	0	0
B15	14	10,7	9	10,8	9	8,3	10	18,5
B16	7	5,3	4	4,8	6	5,5	0	0
B17	7	5,3	4	4,8	11	10,1	3	5,6
B18	7	5,3	10	12,0	4	3,7^	6	11,1
B21	6	4,6	7	8,4	23	21,1***^	16	29,6***^
Bw22	4	3,1	2	2,4	2	1,8	3	5,6
B27	6	4,6	3	3,6	7	6,4	0	0
B35	25	19,1	34	41,0***	32	29,4	6	11,1^^^
B40	7	5,3	6	7,2	9	8,3	6	11,1
Bw41	0	0	5	6,0*	2	1,8	0	0

* - различия относительно данных группы здоровых лиц
 Примечание: значимы (* - $P < 0,05$, ** - $P < 0,01$, *** - $P < 0,001$); ^ - различия относительно данных группы здоровых лиц значимы (^ - $P < 0,05$, ^^ - $P < 0,01$, ^^ - $P < 0,001$)

Оценка некоторых клинических параметров общего состояния детей с сепсисом в зависимости от их HLA-

генотипа выявила накопление антигена HLA-A10 в группах крайне тяжелого состояния больных 55,1% по сравнению с 12,2% ($P<0,01$) (табл. 2).

Таблица 2. Распределение HLA-антигенов в зависимости от клинических параметров общего состояния при сепсисе у детей

HLA-антиген	Частота встречаемости HLA, %							
	Здоровые лица, n=131		Больные					
			Средней тяжести n=24		Тяжелое n=109		Крайне тяжелое, n=29	
абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
A1	21	16,0	3	12,5 [^]	27	24,8	12	41,4 ^{**}
A2	52	39,7	8	33,3	37	33,9	7	24,1
A3	31	23,7	7	29,2	23	21,1	3	10,3
A9	43	32,8	6	25,0	29	26,6	7	24,1
A10	16	12,2	8	33,3 [*]	39	35,8 ^{***}	16	55,2 ^{***}
A11	23	17,6	7	29,2	11	10,1	4	13,8
Aw19	8	6,1	1	4,2	7	6,4	2	6,9
A28	10	7,6	1	4,2	4	3,7	3	10,3
B5	38	29,0	4	16,7	13	11,9 ^{***}	7	24,1
B7	11	8,4	2	8,3	12	11,0	3	10,3
B8	12	9,2	2	8,3	14	12,8	0	0,0
B12	17	13,0	3	12,5	14	12,8	3	10,3
B13	27	20,6	4	16,7	13	11,9	3	10,3
B14	6	4,6	1	4,2	4	3,7 [^]	0	0,0
B15	14	10,7	2	8,3	16	14,7	2	6,9
B16	7	5,3	1	4,2	6	5,5 [^]	0	0,0
B17	7	5,3	1	4,2	5	4,6	4	13,8
B18	7	5,3	3	12,5	3	2,8	3	10,3
B21	6	4,6	1	4,2 [^]	21	19,3 ^{***}	8	27,6 ^{**}
B22	4	3,1	1	4,2	2	1,8	2	6,9
B27	6	4,6	1	4,2	3	2,8	2	6,9
B35	25	19,1	12	50,0 ^{**^}	26	23,9	6	20,7
B40	7	5,3	2	8,3	8	7,3	3	10,3
Bw41	0	0	1	4,2	3	2,8	2	6,9

* - различия относительно данных группы здоровых лиц значимы (* - $P<0,05$, ** - $P<0,01$, *** - $P<0,001$); ^ - различия относительно данных группы здоровых лиц значимы (^ - $P<0,05$, ^^ - $P<0,01$, ^^ - $P<0,001$)

Примечание:

Антиген HLA –B21, также встречается чаще при тяжелом и крайне тяжелом общем состоянии больного ребенка - 19,2% и 27,5% соответственно ($P < 0,01$ в каждом случае), тогда как при средней тяжести клинического статуса этот показатель оказался близок к уровню, наблюдаемому у здоровой части популяции (4,1% против 4,6%).

При крайне тяжелом общем состоянии больных сепсисом наблюдалось также учащение встречаемости антигена HLA-A1. Этот показатель в указанной группе был равен 41,2% против 24,7% у пациентов со статусом, квалифицируемом как «тяжелое общее состояние» и 12,5% - при средней тяжести общего состояния ($P < 0,05$).

Анализ особенностей HLA-фенотипов в зависимости от наличия отягощенного анамнеза по сепсису показал, что среди больных детей с отягощенным анамнезом чаще встречается антиген HLA-B21 (26,9% против 7,3% в группе больных без отягощенного анамнеза и 4,6% в группе здоровых лиц, $P < 0,01$ в обоих случаях).

Таким образом, можно заключить, что в целом, наличие в фенотипе HLA-A10, HLA-B21 и HLA-B35 наряду с инфекционными факторами увеличивают риск предрасположенности к возникновению сепсиса в детском возрасте. При этом, присутствие в фенотипе антигена HLA-B21 связано с более тяжелыми формами патологического процесса с вовлечением в патологический процесс при ПОН 3-х и более органов. Антиген HLA-B21 выявляется достоверно чаще у детей, имевших в разгаре заболевания тяжелую и крайне тяжелую степень клинического статуса. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что антиген HLA-B21 является генетическим маркером, ассоциирующим с генерализованным течением инфекционно-воспалительного процесса.

Наличие в фенотипе антигена HLA-B13 было связано с отрицательной ассоциацией с заболеванием в общей выборке больных и значительно меньшей встречаемостью при генерализованной инфекции, что позволяет отнести его к протекторному. Таким образом, выявленные особенности

распределения антигенов НЛА при сепсисе у детей, отражая тяжесть патологического процесса, указывают на целесообразность использования их в качестве дополнительных диагностических критериев определения групп риска, и прогноза течения заболевания.

Список литературы

1. *Шамсиев А.М., Раббимова Д.Т., Шамсиев Ж.А.* Дифференцированный подход к реабилитации младенцев, перенесших сепсис // *Детская хирургия*. 2018. № 5. С. 269-371.
2. *Шавази Н.М., Лим М.В., Закирова Б.И.* Возможности небулайзерной терапии бронхообструктивного синдрома у детей // *Вестник врача*, 2017. № 2. С. 34-38.
3. *Орипов Ф.С., Дехканов Т.Д., Блинова С.А.* Функциональная морфология апудоцитов тощей кишки кроликов при антенатальном воздействии пестицидом // *Здоровье, демография, экология финно-угорских народов*, 2015. № 4. С. 41-42.
4. *Шамсиев А.М., Мухамадиева Л.А., Юсупов Ш.А., Раббимова Д.Т.* Лечение детей с хроническим бронхитом // *Здобутки клінічної і експериментальної медицини*, 2015. № 4. С.69-71.
5. *Шамсиев А.М., Атакулов Д.О., Юсупов Ш.А., Юлдашев Б.А.* Влияние экологических факторов на частоту хирургических заболеваний у детей. / *Проблемы опустынивания в Центральной Азии и их региональное стратегическое решение* // *Тезисы докладов*. Самарканд, 2003. С. 86-87.
6. *Шамсиев А.М., Атакулов Ж.А., Лёнюшкин А.М.* Хирургические болезни детского возраста // *Ташкент: Изд-во «Ибн-Сино*, 2001.
7. *Шамсиев А.М., Хамраев А.Ж.* Малая хирургия детского возраста. – *O'qituvchi*, 2006.

8. *Шамсиев Ж.А.* Декомпрессия кишечника в комплексе лечения разлитого гнойного перитонита, осложненного паралитической кишечной непроходимостью у детей: Дисс..... канд. мед. наук // Шамсиев Ж.А. Автореф. канд. дисс. Ташкент. 2003.
 9. *Ибатова Ш.М.* Ретроспективный анализ факторов риска развития бронхообструктивного синдрома у детей//Здоровье, демография, экология финно-угорских народов, 2018. № 2. С. 57-60.
 10. *Гарифулина Л.М., Кудратова Г.Н., Гойибова Н.С.* Степень метаболических нарушений у детей и подростков с ожирением и артериальной гипертензией //Актуальные вопросы современной науки, 2016. № 4. С. 19-24.
 11. *Гарифулина Л.М., Ашурова М.Д., Гойибова Н.С.* Совершенствование терапии метаболического синдрома у подростков при помощи применения α -липоевой кислоты //Наука, техника и образование, 2018. № 10 (51).
 12. *Раббимова Д.Т.* Оптимизация тактики лечения сепсиса у младенцев // Международный медицинский журнал, 2013. Т. 19. № 1. С. 27-29.
 13. *Уралов Ш.М., Рустамов М.Р., Махмудова Ф.В., Атаева М.С.* Клинико-биохимическая оценка азотистого обмена у детей с хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в зависимости от давности заболевания //Вятский медицинский вестник, 2006. № 2. С. 62.
 14. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan // Nagoya journal of medical science, 2014. Т. 76. № 3-4. С. 255.
 15. *Kasimov S. et al.* Haemosorption in complex management of hepatargia //The International Journal of Artificial Organs., 2013. Т. 36. № 8.
-

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АБРИКОСОВОГО МАСЛА У ДЕТЕЙ С РАХИТОМ

Ибатова Ш.М.¹, Маматкулова Ф.Х.², Абдукадирова Н.Б.³,
Облокулов Х.М.⁴, Ачилова Ф.А.⁵

¹Ибатова Шоира Мавлановна - PhD, доцент,
кафедра пропедевтики детских болезней;

²Маматкулова Феруза Хамидовна – ассистент,
кафедра педиатрии;

³Абдукадирова Наргиза Батирбековна – ассистент;

⁴Облокулов Хожимурот Марупович – ассистент;

⁵Ачилова Фируза Ахтамовна – ассистент,
кафедра пропедевтики детских болезней,
Самаркандский медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: у детей с рахитом выявлены значительные нарушения метаболизма высших жирных кислот методом газожидкостной хроматографии. Глубина изменений зависела от степени тяжести патологического процесса. Коррекция нарушений липидного обмена проведена путем применения растительного масла (абрикосового). Показана эффективность модифицированного метода лечения.

Ключевые слова: рахит, жирные кислоты, больные, абрикосовое масло, традиционное лечение, модифицированная терапия.

Актуальность. Рахит у детей остаётся одним из самых распространенных заболеваний среди детей первых лет жизни [10-15]. Заболевание, считавшееся ранее социальным заболеванием, которому были подвержены в большей степени дети из малообеспеченных семей, в настоящее время встречается практически повсеместно. Последствия рахита многообразны и могут крайне негативно сказаться на качестве жизни ребенка [1-4]. При рахите из-за нехватки витамина D происходят процессы нарушения всех видов обмена веществ, в том числе и липидного [5-9]. Легкая и средне-тяжелая формы рахита встречаются довольно часто,

что определяет важную практическую значимость исследований, направленных на углубленное изучение рахита и разработку более совершенных методов комплексной терапии [16-21].

Цель исследования. Изучить эффективность влияния абрикосового масла и липазную активность сыворотки крови у детей с рахитом.

Материал и методы исследования. Исследования проведены у 49 больных рахитом и 10 практически здоровых детей (контрольная группа). У обследованных больных состав жирных кислот и липазную активность сыворотки крови определяли методом газожидкостной хроматографии [22-28]. Проведено определение качественного и количественного состава жирных кислот на хроматографе цвет - 100, модель 165 с пламенно-ионизационным детектором. Для идентификации разделенных метиловых эфиров жирных кислот использовали наряду с методом свидетелей и зависимость индекса удерживания от температуры кипения вещества. В результате идентификации в сыворотке крови обнаружены следующие жирные кислоты: С(16:0)–пальмитиновая, С(16:1)–пальмитолеиновая, С(18:0)–стеариновая, С(18:1)–олеиновая, С(18:2)–линоленовая, С(18:3)–линоленовая и С(20:4)–арахидоновая.

Результаты исследования и их обсуждение. Нами проанализированы содержания жирных кислот в сыворотке крови у детей с рахитом по сравнению с данными здоровых детей. Результаты проведенных исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1. Состав и содержание высших жирных кислот сыворотки крови у детей с рахитом

Жирные кислоты	Контроль	При поступлении	P<
C (16:0)	28,17±1,37	30,87±1,53	0,02
C (16:1)	2,70±0,22	1,38±0,64	0,05
C (18:0)	26,13±1,32	28,03±1,04	0,02
C (18:1)	0,90±0,13	0,66±0,6	0,02
C (18:2)	33,32±2,51	29,73±2,34	0,05
C (18:3)	2,41±0,45	2,58±0,50	0,02
C (20:4)	3,56±0,60	2,68±0,60	0,02

где P - достоверность различия между показателями в группе больных и здоровых.

Как видно из приведенных данных, содержание таких жирных кислот как C(16:0), C(18:0) и C(18:3) существенно увеличиваются, а C(16:1), C(18:1), C(18:2) и C(20:4) – снижаются, т.е. наблюдаются нарушения изученных показателей липидного обмена. Нами проведено исследование состава высших жирных кислот сыворотки крови у детей, больных рахитом, находящихся на традиционном лечении и при применении модифицированной терапии. В качестве вещества, корригирующего нарушенный липидный обмен, нами выбрано абрикосовое масло, так как оно богато полиненасыщенными жирными кислотами, минеральными веществами, витаминами группы А, С, В, F и обладает высокой биологической активностью. В нем содержится значительное количество триглицеридов, стеаринов, пектиновых веществ и ферментов. Абрикосовое масло оказывает восстанавливающее, успокаивающее, антибактериальное, антисептическое и антиоксидантное действие и благотворно влияет на обменные процессы в организме ребенка [6-10].

Обследованные нами с рахитом были рас на 2 распределены на 2 группы: I-группа детей (23 больных) с рахитом находились на традиционном методе терапии; II-группа детей с рахитом (26 больных) на фоне традиционного метода лечения получала абрикосовое масло. Результаты исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2. Состав и содержание жирных кислот (в %) в сыворотке крови в зависимости от способа лечения

Жирные кислоты	Контроль	При выписке			
		Традиционная		Модифицированн	
		М±м	P<	М±м	P<
C (16:0)	28,17±1,37	28,96±1,28	0,01	28,21±1,31	0,1
C (16:1)	2,70±0,22	1,62, ±0,43	0,01	2,55±0,30	0,1
C (18:0)	26,13±1,32	27,67±0,82	0,20	26,75±0,80	0,1
C (18:1)	0,90±0,13	0,76±0,10	0,20	0,92±0,10	0,1
C (18:2)	33,32±2,51	30,74±2,10	0,50	33,12±1,80	0,1
C (18:3)	2,41±0,45	2,П±0,45	0,05	2,73±0,45	0,1
C (20:4)	3,56±0,60	2,10±0.51	0,05	3,26±0,40	0,1

Примечание: p - относительно здоровых

У всех обследованных детей с рахитом, получавших традиционное лечение, отмечался широкий диапазон колебаний изученных показателей липидного обмена. Вероятно, липидный дисбаланс, обусловлен тем, что действие специфической терапии в первую очередь направлено на коррекцию фосфорно-кальциевого обмена, поэтому не происходило нормализации изученных показателей липидного обмена, что требовало дальнейшей их коррекции. У детей II-ой группы, получивших модифицированную терапию, показатели жирно-кислотного состава почти нормализовались. Проведенный метод лечения показал свою высокую эффективность, что подтверждено полученными данными: C(16:0)-28,21±1,31%, C(16:1) -

2,55±0,30%, C(18:0) - 26,75±0,80%, C(18:1) - 0,92±0,10%, C(18:2) - 33,12±1,80%; C(18:3) - 2,73±0,45%; C(20:4)- 3,26±0,40%. Усвояемость масел организмом оценивали по липазной активности сыворотки крови (ЛА). Исследования показали, что ЛА сыворотки крови у обследованных нами детей до применения абрикосового масла составила - 10,2±1,6 мкмоль/ (л*мин), при использовании в пищевом рационе хлопкового масла она была равна - 10,5±1,1 мкмоль/ (л*мин), (n=10), т.е. заметного изменения не наблюдалось, при даче зигирного масла составила - 16,8±1,2 мкмоль/ (л*мин), (n=10), облепихового - 18,9±1,7 мкмоль/ (л*мин), (n=10), в случае масла тмина - 19,7± 1,9 мкмоль/ (л*мин), (n=10), а при получении детьми абрикосового масла липазная активность сыворотки крови значительно повысилась и составила - 20,7± 1,8 мкмоль/ (л*мин), (n=9).

Выводы. Использование масла абрикосового масла для коррекции спектра высших жирных кислот способствует нормализации активности липазы сыворотки крови и приводит к восстановлению метаболизма высших жирных кислот, усвоению кальция и фосфора и обеспечивает высокую эффективность терапии у детей с рахитом.

Применение абрикосового масла у детей с рахитом приводит к улучшению усвояемости липидов путём повышения активности липазы сыворотки крови и тем самым улучшает показатели липидного обмена.

Список литературы

1. *Ибатова Ш.М.* Оптимизация лечения рахита у детей. // Инфекция, иммунитет и фармакология. Ташкент, 2015. № 5. С. 99-103.
2. *Ибатова Ш.М.* Болаларда витамин D-дефицитли рахитнинг давосини мақбуллаштириш //Инфекция, иммунитет и фармакология. Ташкент,2015. № 4. С. 318-321.
3. *Раббимова Д.Т.* Оптимизация тактики лечения сепсиса у младенцев // Международный медицинский журнал, 2013. Т. 19. № 1. С. 27-29.

4. Уралов Ш.М., Рустамов М.Р., Махмудова Ф.В., Атаева М.С. Клинико-биохимическая оценка азотистого обмена у детей с хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в зависимости от давности заболевания //Вятский медицинский вестник, 2006. № 2. С. 62.
5. Шамсиев А.М., Раббимова Д.Т. Дифференцированный подход к реабилитации младенцев, перенесших сепсис // Детская хирургия 5, 2018. С. 269-371
6. Aminov Z., Haase R. & Carpenter D.O., 2016. Diabetes in Native Americans: Elevated risk as a result of exposure to polychlorinated biphenyls (PCBs). Reviews on environmental health, 31(1), 115-119.
7. Aminov Z., Haase R. & Carpenter D., 2011. The Effects of Polychlorinated Biphenyls on Lipid Synthesis. Epidemiology. 22 (1), S. 298-S. 299.
8. Indiaminov S.I. Morphological features of the human brain in different variants of fatal blood loss on the background of alcohol intoxication //Herald of Russian State Medical University. Moscow, 2011. № 5. С. 63-66.
9. Jamshid S., Ravshan S. Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate //European science review, 2017. № 1-2.
10. Ibatova Sh.M., Muhamadiev N.Q., Axmedov S.O., Muhamadieva S.N. Improvement of vitamin-d deficient rachitis treatment in children. International Journal of Medicine & Health Research Published October 19, 2015. P. 1-5.
11. Ibatova Sh.M., Muhamadiev N.Q, Rabbimova D.T., Mamutova E.S., Abdukadirova N.B. Gas-chromatographic appraisal of application of apricot oil and aevit in complex therapy of vitamin ddeficiency rickets in children. International Scientific Journal Theoretical & Applied. Philadelphia, USA 24.04, 2019. P. 333-366.
12. Malik A. et al. Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan //Nagoya journal of medical science, 2014. Т. 76. № 3-4. С. 255.

13. *Kasimov S. et al.* Haemosorption in complex management of hepatargia //The International Journal of Artificial Organs., 2013. T. 36. № 8.
 14. *Slepov V.P. et al.* Use of ethonium in the combined treatment of suppurative and inflammatory diseases in children //Klinicheskaiia khirurgiia, 1981. № 6. C. 78.
 15. *Sayit I.* Damages to hypothalamus vessels in various types of blood loss on the background of acute alcohol intoxication //European science review, 2016. № 7-8.
 16. *Shamsiyev A.M., Khusinova S.A.* The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan //The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. C. 249-252.
 17. *Shamsiev A.M., Zayniev S.S.* Комп'ютерно-томографічна семіотика хронічного рецидивного гематогенного остеомієліту //Вісник наукових досліджень, 2017. № 4.
 18. *Shamsiyev A., Davlatov S.* A differentiated approach to the treatment of patients with acute cholangitis //International Journal of Medical and Health Research, 2017. C. 80-83.
-

РОЛЬ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Юлдашев С.Ж.¹, Ахмедова Г.А.²,
Ибрагимова Э.Ф.³, Шукурова Д.Б.⁴, Арслонова Р.Р.⁵

¹Юлдашев Соатбой Жиянбоевич – доцент;

²Ахмедова Гулчехра Абдуллаевна – ассистент;

³Ибрагимова Эльнара Фармановна – ассистент;

⁴Шукурова Дилором Баходировна – ассистент;

⁵Арслонова Райхон Ражаббоевна – ассистент,

кафедра фармакологии и клинической фармакологии,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: прогрессирующее хроническое сердечное недостаточность у больных, перенесших инфаркт миокарда, сопровождается изменениями структуры и функции сердечно-сосудистой системы. Результаты данной работы позволили установить закономерность участия MMP-9 и TIMP-4 в процессах, сопровождающих перестройку внеклеточного матрикса сердца в ходе постинфарктного ремоделирования левого желудочка, развития и прогрессирования хронической сердечной недостаточности.

Ключевые слова: матриксные металлопротеиназы, тканевые ингибиторы металлопротеиназ, сердечно-сосудистая система, хроническая сердечная недостаточность.

Актуальность. Несмотря на значительные достижения в изучении патогенеза, диагностики и лечения хронической сердечной недостаточности (ХСН), она по-прежнему занимает лидирующие позиции в структуре сердечно-сосудистых заболеваний, продолжая нарастать, достигая в общей популяции 1,5-2,0%, а среди лиц старше 65 лет – 6-10% [7-12]. В настоящее время стало очевидным, что в формировании хронической сердечной недостаточности немаловажную роль играют изменения структуры

внуклеточного матрикса и гибель клеток путем апоптоза. Среди механизмов реализации повреждающего действия факторов системного воспаления при ХСН привлекает внимание состояние активности системы матриксных металлопротеиназ (ММП) и тканевых ингибиторов металлопротеиназ (ТИМП) [1-6]. Матриксные металлопротеиназы (ММП) – главные регуляторы обмена внуклеточного матрикса миокарда в ходе постинфарктного ремоделирования ЛЖ, а ММП-9 в свою очередь – главная металлопротеиназа человеческих нейтрофилов и моноцитов [27-33]. ММП-9 вырабатывается клетками воспаления и экспрессируется в поврежденных артериях, благодаря чему фермент является маркером системного воспаления. Тканевые ингибиторы (ТИММП) являются естественными ингибиторами матриксных металлопротеиназ. Это семейство, состоящее из 4 ферментов, представляет собой небольшие белки (<23 кДа), которые ингибируют активность ММП, связываясь с ними в соотношениях 1:1 [4-20]. Все ТИММП состоят из большого N-концевого домена и маленького C-концевого домена. Для проявления ингибиторной активности ТИММП взаимодействуют с активным центром ММП, причем за это отвечает высоко устойчивая аминокислотная последовательность N-концевого домена ингибитора. Некоторые авторы [21-26] редполагают, что ТИММП-4 может играть существенную протективную роль против оксидативного стресса и, по мнению Gomez и соавт., он участвуют в сохранении целостности внуклеточного матрикса [6-9]. Исследований, в которых изучалась бы клиническая значимость концентраций ММП и ТИММП, при сердечно-сосудистых заболеваниях крайне мало. Следовательно, изучение сывороточной концентрации ММП/ТИМП позволит определить их место при оценке прогностической значимости дегградации внуклеточного матрикса миокарда для развития сердечнососудистых осложнений у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда.

Цель работы: изучить уровень активности ММП-9 и ТИМП-4 у больных постинфарктным кардиосклерозом на разных стадиях хронической сердечной недостаточности.

Методы и материалы исследования. В исследование включены 39 пациентов, находившихся на лечении по поводу ХСН на фоне постинфарктного кардиосклероза в стационаре Самаркандского филиала РНЦЭМП в период с 2014-16 гг. Диагноз ХСН ставился на основании классификации, предложенной обществом специалистов по сердечной недостаточности, которая предусматривает объединение существующей по настоящее время классификации стадий ХСН по Н.Д. Стражеско и В.Х. Василенко (1935) и ФК по классификации Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (NYHA, 1964). Эти моменты явились определяющими для включения больных в данную группу. Средняя длительность ХСН составила $4,14 \pm 0,40$ лет. Как было отмечено основной причиной ХСН у больных был перенесенный острый инфаркт миокарда. Все больные, страдающие ИБС, включённые в исследование, перенесли инфаркт миокарда и страдали постинфарктной стенокардией. Функциональный класс стенокардии и варианта нестабильной стенокардии определяли согласно классификации стенокардии Канадского сердечно-сосудистого общества и классификации E. Braunwald. Определение металлопротеиназы-9 (ММП-9), ее тканевого ингибитора 4 типа (ТИМП-4) проводили методом сэндвич-варианта твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА), согласно прилагаемой инструкции с помощью специфических реактивов фирмы ЗАО «Вектор-Бест» (Россия). Учет результатов производили с помощью иммуноферментного анализатора - MINDRAY (Китай). Расчеты количества показателей осуществляли путем построения калибровочной кривой с помощью компьютерной программы, выражали в нг/мл. Полученные данные подвергали статистической обработке. Результаты исследования: При анализе содержания системы металлопротеиназы-9 у пациентов с ХСН выявлено, что уровень ММП-9, был выше показателей здоровых доноров

более чем в два раза, что отражает ее участие в повреждении миокарда. При этом не было установлено достоверной разницы TIMP-4 в сравнении с группой контроля, всего лишь регистрировалась тенденция увеличения TIMP-4 в общей группе больных с ХСН, что можно расценить как компенсаторную активность.

Таблица 1. Содержание MMP-9, ее тканевого ингибитора TIMP-4 у пациентов с ХСН

Показатели	Пациенты с ХСН – общая группа	Здоровые доноры	Уровень значимости (P)
MMP-9 нг/мл	24,51±0,21	10,91±0,17	0,01
TIMP-4 нг/мл	1,26±0,06	2,15±0,05	0,01

При анализе показателей металлопротеиназы-9 в зависимости от возраста нами выявлена несколько сниженные значения MMP-9 в сыворотке крови пациентов до 50 лет (19,91±0,76), по сравнению с пациентами после 50 лет (23,67±0,17 нг/мл). Показатель TIMP-4 у пациентов в зависимости от возраста имел также отличительные особенности, что проявлялось достоверным повышением данного показателя в группе больных до 50 лет в сравнении с группой пациентов ХСН после 50 лет ($p>0,05$).

Таблица 2. Содержание MMP-9, ее тканевого ингибитора TIMP-4 в зависимости от возраста пациентов с ХСН

Показатели	Пациенты с ХСН – до 50 лет	Пациенты с ХСН – после 50 лет	Уровень значимости (P)
MMP-9 нг/мл	19,91±0,76	23,67±0,17	0,05
TIMP-4 нг/мл	1,89±0,04	1,18±0,02	0,05

При распределении пациентов с ХСН по полу выявлено, что уровень ММР-9 был несколько выше у мужчин, чем у женщин и достигали статистической значимости ($p < 0,05$). Повышение образования ММР-9 у мужчин можно также связать с половой реактивностью или, возможно, с преобладанием среди мужчин курильщиков, у которых, по данным литературы, отмечается выраженная активность ММР-9 [18]. Содержание ТИМР-4 в популяции лиц мужского пола было также выше показателей группы женского пола, различия достигали также статистической значимости, составляя $1,31 \pm 0,03$ нг/мл в сравнении с $1,17 \pm 0,04$ нг/мл (таблица 3).

Таблица 3. Содержание ММР-9, ее тканевого ингибитора ТИМР-4 в зависимости от пола пациентов с ХСН

Показатели	Пациенты с ХСН – Мужского пола	Пациенты с ХСН – Женского пола	Уровень значимости (P)
ММР-9 нг/мл	$24,07 \pm 0,31$	$13,21 \pm 0,48$	$< 0,05$
ТИМР-4 нг/мл	$1,31 \pm 0,03$	$1,17 \pm 0,04$	$< 0,05$

При изучении показателя ММР-9 в зависимости от интервала времени после перенесенного ИМ нами обнаружены самые высокие значения ММР-9 в период до 12 месяцев после ИМ (табл.4). При этом уровень содержания ТИМР-4 был выше контрольного уровня в течение данного периода после ИМ ($p < 0,05$), что отражает активацию ТИМР-4, направленную на связывание избытка ММР-9 (табл. 4).

Таблица 4. Содержание ММР-9, ее тканевого ингибитора ТИМР-4 у пациентов с ХСН в зависимости от давности перенесенного ИМ

Показатели	Пациенты с ХСН – до 12 месяцев после ИМ	Пациенты с ХСН – более 12 месяцев после ИМ	Уровень значимости (P)
ММР-9	25,21±0,24	21,87±0,41	<0,05
ТИМР-4	1,72±0,08	1,15±0,05	<0,05

Показатель ММР-9, в период более 12 месяцев был также высоким и составил 21,87±0,41 нг/мл, достигая статистической значимости по сравнению с данным показателем в группе контроля (p<0,05). Содержание ТИМР-4 в период более 12 месяцев после ИМ был ниже, чем в период до 12 месяцев после ИМ, что не исключено прерывание применения пациентами рекомендуемой постинфарктной терапии и развитием реактивации воспаления и повреждения миокарда.

Далее, нами изучены средние значения показателей ММР-9 и ТИМР-4 в зависимости от степени тяжести ХСН. Зарегистрировано, что с увеличением степени ХСН отмечалось нарастание уровня ММР-9, и наоборот снижение ТИМР-4. Так, уровень ММР-9 при ХСН ПБ стадии 26,46±0,24 нг/мл против ХСН ПА стадии 24,31±0,17 нг/мл и против ХСН I стадии 22,77±0,30 нг/мл. Значения ТИМР-4 при ХСН ПБ степени составляя 1,21±0,02 нг/мл были достоверно ниже, чем при ХСН ПА степени 1,34±0,04 нг/мл и ХСН I степени 1,25±0,03 нг/мл (табл. 5).

Таблица 5. Содержание ММР-9, ее тканевого ингибитора ТИМР-4 в зависимости от степени тяжести ХСН

Показатели	ХСН I	ХСН ПА	ХСН ПБ	Здоровые доноры
ММР-9 нг/мл	22,77±0,30	24,31±0,17	26,46±0,24	10,91±0,17
ТИМР-4 нг/мл	1,25±0,03	1,34±0,04	1,21±0,02	2,15±0,05

Выводы. Таким образом, в наших исследованиях установлено прогрессирующее нарастание системного уровня ММР-9, снижение содержания ТИМР-4 при увеличении степени тяжести ХСН, зависящие от интервала времени после перенесенного ИМ, что указывает на активацию воспалительных механизмов реактивности и недостаток специфических тканевых ингибиторов, направленных на связывание избытка металлопротеиназ при ишемическом повреждении ткани миокарда.

Список литературы

1. *Абдуллаева Н.Н., Вязикова Н.Ф., Шмырина К.В.* Особенности эпилепсии у лиц, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения //Dobrokhotov Readings. С. 31.
2. *Абдуллаева Н.Н.* Клинический анализ эпилептических припадков у лиц пожилого возраста //Проблемы биологии и медицины, 2012. Т. 1. С. 9.
3. *Абдуллаева Н.Н.* Постинсультная эпилепсия у пожилых //Аспирант и соискатель, 2011. № 3. С. 94-95.
4. *Агабабян И.Р., Искандарова Ф.И.* Основные факторы развития артериальной гипертензии и ожирения у неорганизованного населения самаркандской области //International medical scientific journal, 2015. С. 30.
5. *Агабабян И.Р., Адилев А.С.* Антагонисты кальция в лечении хронической сердечной недостаточности //Вестник врача. С. 12.
6. *Алимханова Х.К., Юсупалиева Г.А.* Допплерографические исследования в диагностике внутрижелудочковых кровоизлияний головного мозга у детей //Врач-аспирант, 2012. Т. 54. № 5. С. 77-81.
7. *Гарифулина Л.М., Кудратова Г.Н., Гойибова Н.С.* Степень метаболических нарушений у детей и подростков с ожирением и артериальной гипертензией //Актуальные вопросы современной науки, 2016. № 4. С. 19-24.

8. *Гозибеков Ж.И., Юсупалиева Д.Б.К., Тилавова Ю.М.К.* Отдаленные результаты хирургического лечения узловых образований щитовидной железы //Достижения науки и образования, 2019. № 7 (48).
9. *Иргашева У.З., Ишанкулова Н.Н., Тоиров Э.С.* Значение клиникоинструментальных методов исследования при диагностике поражений сердца у больных ревматоидным артритом //Тюменский медицинский журнал, 2012. № 2.
10. *Лапасов С.Х. и др.* Современные подходы к оценке качества лечения больных сердечной недостаточностью в условиях первичного звена медицинской помощи //Здобутки клінічної і експериментальної медицини, 2017. № 2. С. 60-63.
11. *Мавлянова З.Ф., Кулмирзаева Х.И.* Клинико-нейровизуализационная картина ишемического инсульта в остром периоде //Вестник Казахского Национального медицинского университета, 2015. № 2.
12. *Пак Е.А., Мавлянова З.Ф., Ким О.А.* Показатели состояния сердечно-сосудистой системы у детей, занимающихся каратэ //Спортивная медицина: наука и практика, 2016. Т. 6. № 1. С. 21-25.
13. *Рустамов М.Р., Гарифулина Л.М.* Показатели сердечно-сосудистой системы у детей и подростков на фоне ожирения и артериальной гипертензии //Вопросы науки и образования, 2019. № 6 (52).
14. *Ташкенбаева Э.Н.* Гиперурикемия в механизмах развития метаболического синдрома и сердечно-сосудистых осложнений //Медицинский журнал Узбекистана, 2006. Т. 4. С. 91-95.
15. *Ташкенбаева Э.Н.* Прогностическая значимость бессимптомной гиперурикемии и корригирующая активность аллопуринола и Гепат-Мерц в комплексной терапии у больных с прогрессирующей стенокардией //Врач-аспирант, 2009. № 3. С. 261-268.

16. *Хакимова С.З., Джурабекова А.Т.* Клинико-неврологические особенности хронических цереброваскулярных заболеваний, обусловленных артериальной гипертензией, у пациентов молодого возраста //Вестник врача, 2015. С. 38.
17. *Шамсиев А.М., Атакулов Д.О., Юсупов Ш.А., Юлдашев Б.А.* Влияние экологических факторов на частоту хирургических заболеваний у детей./Проблемы опустынивания в Центральной Азии и их региональное стратегическое решение //Тезисы докладов. Самарканд, 2003. С. 86-87.
18. *Шамсиев А.М., Атакулов Ж.А., Лёнюшкин А.М.* Хирургические болезни детского возраста //Ташкент: Изд-во «Ибн-Сино, 2001.
19. *Шодикулова Г.С., Ташкенбаева Э.Н.* Состояние функции эндотелия и протективный эффект ионов магния (Mg 2+) в больных с недифференцированной дисплазией соединительной ткани с врожденными пролапсом митрального клапана // Вестник проблем биологии и медицины. - 2012. Т. 2. № 2.
20. *Шмырина К.В. и др.* Роль среднего медицинского персонала в реабилитации пациентов с последствиями перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов, 2017. №4. С. 21-24.
21. *Юсупова Н.Н., Мавлянова З.Ф., Джурабекова А.Т.* Коррекция болевого синдрома у больных с острым нарушением мозгового кровообращения //Российский журнал боли, 2015. № 1. С. 98-98.
22. *Ярмухамедова С.Х., Шодикулова Г.З.* Параметры внутрисердечной гемодинамики и структурно-функционального состояния миокарда при монотерапии больных эссенциальной гипертонией моксонидином //Академический журнал Западной Сибири, 2012. № 3. С. 33-34.

23. Ярмухамедова С.Х., Шодидулова Г.З. Параметры внутрисердечной гемодинамики и структурнофункционального состояния миокарда при монотерапии больных эссенциальной гипертонией моксонидином // Академический журнал Западной Сибири, 2011. № 6. С. 37-38.
24. Aminov Z., Haase R. & Carpenter D., 2011. The Effects of Polychlorinated Biphenyls on Lipid Synthesis. *Epidemiology*. 22 (1). S. 298-S. 299.
25. Indiaminov S.I. Morphological features of the human brain in different variants of fatal blood loss on the background of alcohol intoxication // Herald of Russian State Medical University. Moscow, 2011. № 5. С. 63-66.
26. Jamshid S., Ravshan S. Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate // European science review, 2017. № 1-2.
27. Malik A. et al. Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan // Nagoya journal of medical science, 2014. Т. 76. № 3-4. С. 255.
28. Kasimov S. et al. Haemosorption in complex management of hepatargia // The International Journal of Artificial Organs, 2013. Т. 36. № 8.
29. Kasymov S.Z., Davlatov S.S. Hemoperfusion as a method of homeostasis protection in multiple organ failure syndrome // Akademicheskij zhurnal Zapadnoy Sibiri, 2013. Т. 9. № 1. С. 31-32.
30. Sayit I. Damages to hypothalamus vessels in various types of blood loss on the background of acute alcohol intoxication // European science review, 2016. № 7-8.
31. Shamsiyev A.M., Khusinova S.A. The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan // The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. С. 249-252.

ХИРУРГИЧЕСКИЙ ДОСТУП ПО ЛИНИИ ВЕСЛИНГА

Аллазов С.А.¹, Гафаров Р.Р.², Аллазов Х.С.³,

Аллазов И.С.⁴, Шодмонов И.С.⁵

¹Аллазов Салах Аллазович – профессор;

²Гафаров Рушен Рефатович – ассистент,
курс урологии,

Самаркандский государственный медицинский институт;

³Аллазов Хасан Салахович – врач-ординатор,
Самаркандская городская больница № 1;

⁴Аллазов Искандар Салахович – студент;

⁵Шодмонов Искандар Сергеевич – студент,
курс урологии,

Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: статья посвящена проблеме использования срединного разреза по линии Веслинга для одномоментного выполнения оперативного вмешательства на органах обеих половин мошонки (киста придатка яичка – 16, водянка оболочек яичка – 4, киста и водянка оболочек яичка – 4, операции на яичках при раке простате – 8 и др.). Результаты симультанных операций на органах мошонки у 32 больных свидетельствуют о косметических преимуществах данного разреза кожи и оперативного доступа, экономичности операционного материала и длительности самой операций.

Ключевые слова: мошонка, линия Веслинга, скрототомия.

Введение. Достаточно часто в клинической практике встречаются случаи сочетания патологий органов обеих половин мошонки, в связи с чем возникают показания для выполнения симультанных операций. Симультанные операции выполняются на разных органах через один доступ. В отличие от них, при мультиорганных операциях вмешательства на разных органах осуществляются одномоментно через разные доступы. Для осуществления симультанных операций на органах обеих половин мошонки

наиболее удобным считается разрез по средней линии мошонки (*raphe scroti*), которая называется по имени ученого, впервые описавшего её – линией Веслинга (рис. 1) [1,2,3,8].



Рис. 1. J. Vesling (1598–1649)

Изучение возможностей оперативного лечения заболеваний органов обеих половин мошонки, посредством единого чрезмошоночного доступа по линии Веслинга является актуальной задачей в практической урологии и андрологии.

Материал и методы. С 2016 по 2018 гг. нами было прооперировано 24 больных с сочетанной патологией обеих половин мошонки и 8 больных с раком предстательной железы T₄N₀M₀. Оперативное лечение осуществлялось посредством единого чрезмошоночного доступа по линии Веслинга (J. Vesling (1598–1649) – профессор анатомии, хирургии и ботаники Падуанского университета, который описал шов мошонки – *raphe scroti*, названную линией Веслинга. Линию Веслинга мы условно делили на 4 части (отрезка); передняя, на дне мошонки, задняя и промежностная (рис. 2).

В отличие от всех других авторов, разрез по линии Веслинга мы решили сделать по задней части, что вовсе не

отражается на доступности органов мошонки, но в то же время усиливает косметичность послеоперационного рубца, т.е. абсолютно теряется его видимость, особенно при вертикальном положении тела (рис. 3).

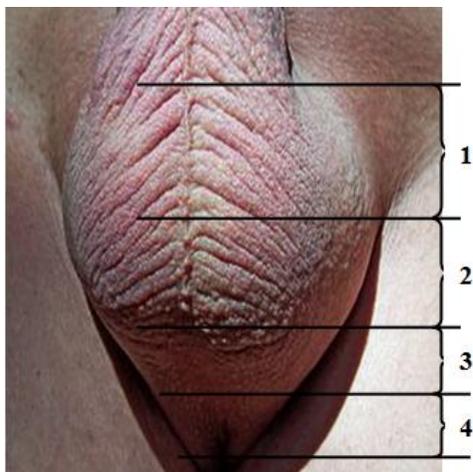


Рис. 2. Raphe scroti – средняя линия мошонки – линия Веслинга: 1- передняя, 2 - на дне мошонки, 3 - задняя, 4 - промежностная



Рис. 3. Разрез кожи мошонки по задней части линии Веслинга

Результаты. По данным объективного осмотра и ультразвукового исследования у 16 пациентов отмечались кисты придатков обоих яичек, у 4 пациентов - киста семенного канатика и киста придатка противоположного яичка, 4 больных было прооперировано по поводу гидроцеле с одной стороны и кисты придатка яичка с другой стороны. У 8 пациента с раком предстательной железы $T_4N_0M_0$ указанным доступом была произведена двусторонняя пульпэктомия с последующим лечением антиандрогенами.

Клинический случай 1. Больной Н., 22 лет. Поступил с жалобами на боли в обеих половинах мошонки, увеличение в объеме левой половины мошонки; На основании клинических и инструментальных данных был выставлен диагноз: «Водянка оболочек левого яичка, киста придатка правого яичка»; Произведено скрототомия по линии

Веслинга, симультанное выполнение операций Винкельмана слева и удаление кисты придатка справа (рис. 4.1-4.6).



Рис. 4.1. Водянка левого яичка



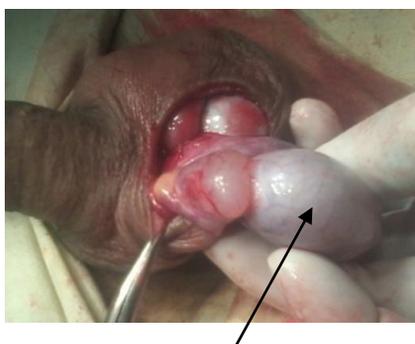
*Рис. 4.2. Киста придатка
правого яичка*



Рис. 4.3. Выделение левого яичка



*Рис. 4.4. Ушивание краёв
разреза оболочки позади яичка*



*Рис. 4.5. Вывихивание кисты
правого яичка в рану*



*Рис. 4.6. Ложе удалённой
кисты придатка правого яичка*

Рис. 4. Б-ой Н.С., 22 лет. Ист. бол. № 432. Симультанная операция: по Винкельману слева и удаление кисты придатка справа

Клинический случай 2. Больной С., 55 лет. Поступил с жалобами на боли и увеличение в объеме левой половины мошонки. На основании клинических и инструментальных данных был выставлен диагноз: «Гигантское левостороннее гидроцеле», произведена скрототомия по линии Веслинга, операция Винкельмана слева (рис. 5.1-5.4).



Рис. 5.1. Левостороннее гидроцеле

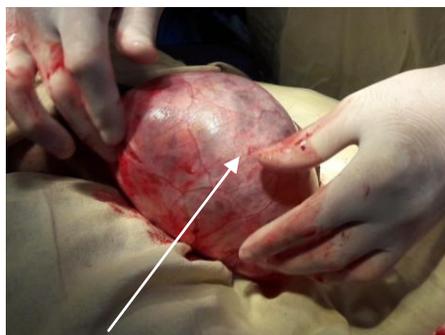


Рис. 5.2. Выделение яичка



Рис. 5.3. Опорожнение водяночной жидкости (800 мл)



Рис. 5.4. Ушивание кожи мошонки по линии Веслинга

Рис 5. Б-ой С., 55 лет. Операция скрототомия по линии Веслинга.

Обсуждение. Использование доступа по линии Веслинга позволяет одновременно устранить все имеющиеся проблемы посредством единого доступа к органам мошонки [4,5,10]. Необходимо отметить, что вне зависимости от способа ушивания кожи мошонки при едином оперативном доступе по

линии Веслинга формировавшийся послеоперационный рубец выглядел как шов мошонки [6-13]. При повторном осмотре больных через 1 и 3 месяца после проведенного оперативного вмешательства был отмечен хороший косметический эффект, ни в одном из случаев не отмечалось рецидива патологий ни одной из половин мошонки.

Таким образом, можно отметить, что оперативное лечение посредством хирургического доступа по линии Веслинга позволяет симультанно производить несколько операций на обеих половинах мошонки и является наиболее оптимальным доступом при сочетанной патологии органов мошонки (киста придатка яичка, водянка, двусторонняя пульпэктомия и др.). Кроме того, при ушивании кожи мошонки такой доступ оставляет после себя операционный рубец, напоминающий *raphe scrotum*.

Выводы. 1. Симультанное оперативное вмешательство посредством единого оперативного доступа по линии Веслинга позволяет производить одновременно несколько операций на обеих сторонах мошонки и является наиболее оптимальным доступом при сочетанной патологии органов мошонки (двустороннее варикоцеле, киста придатка яичка, водянка, липома мошонки, семенного канатика и др.).

2. Особенно удобен этот доступ для выполнения двусторонней орхиэктомии или пульпэктомии на поздних стадиях рака предстательной железы или же при опухолях яичек. Кроме того, при ушивании кожи мошонки такой доступ оставляет практически незаметный послеоперационный рубец, напоминающий линию Веслинга.

Список литературы

1. *Аллазов С.А. и др.* Новый способ гемостаза при экстренной аденомэктомии простаты //Академический журнал Западной Сибири, 2014. Т. 10. № 3. С. 39-39.

2. *Аллазов С.А., Гафаров Р.Р., Аллазов Х.С.* Истинная апостия - врожденное отсутствие крайней плоти без аномалий мочеиспускательного канала. Материалы конгресса ассоциации урологов Украины. Здоровье мужчины 2019; 1(68):2019.
3. *Аллазов С.А., Гафаров Р.Р., Аллазов Х.С., Аллазов И.С.* Врожденное отсутствие крайней плоти – редкий случай истинной апостии. VIII Всероссийская школа по детской урологии-андрологии. Тезисы. М., 2019; 60-64.
4. *Гариб Ф.Ю. и др.* Иммунозависимые болезни. Ташкент. 1996.
5. *Давлатов С.С. и др.* Экстракорпоральные методы гемокоррекции в хирургической практике (текст): Монография / С.С. Давлатов, Ш.С. Касымов, З.Б. Курбаниязов – Ташкент: ИПТД «Узбекистан», 2018. 160 с.
6. *Камилова Р.Т. и др.* Влияние систематических занятий спортом на функциональное состояние юных спортсменов //Вестник Казахского Национального медицинского университета, 2016. № 4.
7. *Мавлянова З.Ф., Кулмирзаева Х.И.* Клинико-нейровизуализационная картина ишемического инсульта в остром периоде //Вестник Казахского Национального медицинского университета, 2015. № 2.
8. *Мансуров У.М., Аллазов С.А.* Гемостаз при аденомэктомии простаты настоем лагохилуса //Врач-аспирант, 2012. Т. 51. № 2.3. С. 502-508.
9. *Мансуров У.М., Аллазов С.А.* Новый способ гемостаза при аденомэктомии //Академический журнал Западной Сибири, 2011. № 4-5. С. 29-29.
10. *Пак Е.А., Мавлянова З.Ф., Ким О.А.* Показатели состояния сердечно-сосудистой системы у детей, занимающихся каратэ //Спортивная медицина: наука и практика, 2016. Т. 6. № 1. С. 21-25.
11. *Шодмонова З.Р., Гафаров Р.Р., Ишмурадов Б.Т.* Частота почечных хирургических осложнений при аденомэктомии предстательной железы в зависимости от способа гемостаза //Здоровье мужчины, 2015. № 2. С. 175-175.

12. Шодмонова З.Р. и др. Применение уроселективных альфа-адреноблокаторов в терапии доброкачественной гиперплазии предстательной железы //Здоровье мужчины, 2015. № 2. С. 174-175.
13. Шодмонова З. Р., Искандаров Ю.Н. Влияние варикоцеле на сперматогенез //С 56 Современные тенденции развития науки и технологий, 2017. Т. 99. № 8. С. 175.
14. Шамсиев А.М., Атакулов Д.О., Юсупов Ш А., Юлдашев Б.А. Влияние экологических факторов на частоту хирургических заболеваний у детей./Проблемы опустынивания в Центральной Азии и их региональное стратегическое решение //Тезисы докладов. Самарканд, 2003. С. 86-87.
15. Шамсиев А.М., Атакулов Ж.А., Лёнюшкин А.М. Хирургические болезни детского возраста //Ташкент: Изво «Ибн-Сино», 2001.
16. Шамсиев А.М., Хамраев А.Ж. Малая хирургия детского возраста. O'qituvchi, 2006.
17. Aminov Z., Haase R. & Carpenter D., 2011. The Effects of Polychlorinated Biphenyls on Lipid Synthesis. Epidemiology. 22 (1), S298-S299.
18. Indiaminov S.I. Morphological features of the human brain in different variants of fatal blood loss on the background of alcohol intoxication //Herald of Russian State Medical University. Moscow, 2011. № 5. 63-66.
19. Jamshid S., Ravshan S. Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate //European science review, 2017. № 1-2.
20. Malik A. et al. Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan //Nagoya journal of medical science, 2014. Т. 76. № 3-4. С. 255.
21. Kasimov S. et al. Haemosorption in complex management of hepatargia //The International Journal of Artificial Organs, 2013. Т. 36. № 8.

22. *Kasymov S.Z., Davlatov S.S.* Hemoperfusion as a method of homeostasis protection in multiple organ failure syndrome // Akademicheskiy zhurnal Zapadnoy Sibiri, 2013. T. 9. № 1. C. 31-32.
 23. *Slepov V.P. et al.* Use of ethonium in the combined treatment of suppurative and inflammatory diseases in children //Klinicheskaiia khirurgiia, 1981. № 6. C. 78.
 24. *Sayit I.* Damages to hypothalamus vessels in various types of blood loss on the background of acute alcohol intoxication //European science review, 2016. № 7-8.
 25. *Zayniev S.S.* Ultrastructure of the Bone Tissue in Chronic Recurrent Hematogenous Osteomyelitis in Children //Journal of Experimental and Clinical Surgery, 2016. T. 9. № 1. C. 53-57.
-

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СИСТЕМЫ ММП/ТИМП И ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Юлдашев С.Ж.¹, Ахмедова Г.А.², Ибрагимова Э.Ф.³,
Шукурова Д.Б.⁴, Арслонова Р.Р.⁵

¹Юлдашев Соатбой Жиянбоевич – доцент;

²Ахмедова Гулчехра Абдуллаевна – ассистент;

³Ибрагимова Эльнара Фармановна – ассистент;

⁴Шукурова Дилором Баходировна – ассистент;

⁵Арслонова Райхон Ражаббоевна – ассистент,

кафедра фармакологии и клинической фармакологии,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: высокая активность ММП-9 сыворотки крови в постинфарктном периоде и низкая активность ТИМП-4 позволяют выделять особые группы пациентов с повышенным риском развития неблагоприятных сердечно-сосудистых проявлений при развитии хронической сердечной недостаточности. Установленные в работе множественные взаимосвязи свидетельствуют о взаимообусловленности уровня продукции сывороточной ММП-9 и ТИМП-4 с функциональными параметрами сердечно-сосудистой системы при хронической сердечной недостаточности.

Ключевые слова: матриксные металлопротеиназы, тканевые ингибиторы металлопротеиназ, сердечно-сосудистая система, хроническая сердечная недостаточность.

Актуальность. Несмотря на значительные достижения в области профилактики и лечения хронической сердечной недостаточности (ХСН), это заболевание остается одной из актуальных проблем кардиологии. По данным ежегодного сообщения Американской кардиологической ассоциации (АНА) (2011) число пациентов с ХСН продолжает расти,

что может быть связано с постарением населения, а также увеличением доли больных, имеющих факторы риска развития ХСН (артериальную гипертензия, сахарный диабет 2 типа, метаболический синдром, хроническую болезнь почек) [22-27].

При ХСН привлекает внимание состояние активности системы матриксных металлопротеиназ (ММП) и тканевых ингибиторов металлопротеиназ (ТИМП) [1-6]. Определение ММП-9 и ТИМП-4 в качестве биологических маркеров, отражающих интенсивность обмена внеклеточного матрикса в миокарде, имеет существенное значение для идентификации пациентов в плане прогрессирования сердечной недостаточности после острого инфаркта миокарда (ОИМ). Показано, что высокая активность ММП-9 сыворотки крови в постинфарктном периоде и низкая активность ТИМП-4 позволяет выделять особые группы пациентов с повышенным риском развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий при развитии ХСН для осуществления оптимальных вариантов лечебной тактики и эффективной вторичной профилактики постинфарктного ремоделирования сердца и ХСН [6-10]. Согласно данным Фрамингемского исследования, в котором оценивались уровни ТИМП-1 более чем у 100 лиц без ишемической болезни сердца (ИБС) и сердечной недостаточности, была обнаружена положительная корреляция концентраций ТИМП-1 с массой миокарда левого желудочка (ММЛЖ), толщиной задней стенки (ТЗС) левого желудочка (ЛЖ), конечным систолическим размером (КСР), диаметром левого предсердия. В большинстве других исследований была подтверждена связь уровней ТИМП-1 с массой ЛЖ. В работах F.L. Li-Saw-Hee и соавт. (2000) при обследовании 32 больных с гипертонической болезнью (ГБ) не было обнаружено значимых корреляций уровней ТИМП-1 с ММЛЖ. Необходимо отметить, что на такое различие результатов могли повлиять различный контингент и число больных, а также особенности статистической обработки материала. В исследовании F.L. Li-Saw-Hee применялся корреляционный

анализ (метод Спирмена), во Фрамингемском исследовании корреляции были выявлены путем линейного регрессионного анализа. Только путем сравнения уровней ТИМР-1 в группах больных с увеличенным ИММЛЖ и в группе с нормальным ИММЛЖ (метод Манна-Уитни) была выявлена взаимосвязь этих показателей. По результатам многоцентрового рандомизированного клинического исследования Aethero Gene доказано, что повышенная экспрессия ММП-9 в 1-е и 7-е сутки течения острого ИМ независимо от других биологических маркеров (СРБ, фибриноген, ИЛ-6 и ИЛ-18) ассоциировалось с высоким риском внезапной сердечной смерти как в группе пациентов со стабильной формой ИБС, так и у больных острым ИМ. Высокая концентрация ММП-9, оцененная в 1-е сутки ИМnST, может выступать в качестве одного из маркеров высокого риска внезапной сердечной смерти больных ИМnST в период пребывания в стационаре [13-19]. В недавно проведенных исследованиях [21-28] обнаружена тенденция к повышению уровня матриксной металлопротеиназы-9, ее тканевого ингибитора 1-го типа и их соотношения в сыворотке крови почти у всех больных каротидным атеросклерозом. Было прослежено, что прогрессирование роста атеросклеротической бляшки, приводящее к стенозу артерий, зависело от уровня матриксной металлопротеиназы-9, ее тканевого ингибитора 1-го типа, участвующих в обмене белков соединительной ткани сосудов [2].

Таким образом, исследований посвященных взаимосвязи между показателями системы ММП/ТИМП и функциональными параметрами сердечнососудистой системы при хронической сердечной недостаточности крайне мало, что предопределило проведение исследования в данном направлении, для представления полной картины патогенетических механизмов постинфарктного ремоделирования, и принятию обоснованных лечебно-профилактических мероприятий по предупреждению морфологических и функциональных расстройств сердца.

Цель работы: Выявить взаимосвязь между дисбалансом системы ММП/ТИМП и функциональными показателями сердечно-сосудистой системы при хронической сердечной недостаточности.

Методы и материалы исследования: В исследование, включены 39 пациентов в возрасте 45-85 лет с хронической сердечной недостаточностью ишемического генеза, находившихся на лечении по поводу ХСН на фоне постинфарктного кардиосклероза (ПИКС) в стационаре Самаркандского филиала РНЦЭМП в период с 2014 г. по 2016 г. Диагноз ХСН устанавливался на основании классификации, предложенной обществом специалистов по сердечной недостаточности, которая предусматривает объединение существующей по настоящее время классификации стадий ХСН по Н.Д. Стражеско и В.Х. Василенко и ФК по классификации Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (НУНА). Степень ХСН оценивалась по функциональной классификации НУНА посредством проведения теста с ходьбой в течение 6 минут. Наличие сердечной недостаточности подтверждалась эхокардиографически с оценкой систолической и диастолической функций левого желудочка. Эти моменты явились определяющими для включения больных в исследование. Средняя длительность ХСН составила $4,14 \pm 0,40$ лет. У всех пациентов при поступлении в стационар определялось содержание в сыворотке крови ММР-9 и ТИМР-4 методом иммуноферментного анализа с помощью лабораторных наборов «Вектор Бест» (Россия). Полученные данные подвергали статистической обработке.

Результаты исследования. У больных, включённых в исследование, ХСН I стадии диагностирована у 3 человек. ХСН IIА стадии диагностирована у 33. ХСН IIБ стадии диагностирована у 3. Так, концентрация ММР-9 в сыворотке крови больных ХСН I, IIА и В стадии была повышена по сравнению с показателями в группе контроля и в среднем составила $24,51 \pm 0,21$ нг/мл. Концентрация ТИМР-4 в сыворотке крови больных ХСН I, IIА и В стадии была

снижена по сравнению с показателями в группе контроля. Концентрация ММР-9 в крови больных ПИКС на ПА стадии ХСН была на 6,3% выше, чем на I стадии, а на ПБ стадии - на 8,1% выше, чем на ПА стадии ХСН. Концентрация ТИМП-4 на ПА стадии ХСН была на 6,7 % ниже, чем на I стадии, а на ПБ стадии - на 9,8 % ниже, чем на ПА стадии ХСН. Вследствие этого величина отношения ММР-9/ТИМП-4 у больных ПИКС на ХСН ПА стадии был на 86% больше, чем на I стадии, а на ПБ стадии - на 66% больше, чем на ПА стадии ХСН. У пациентов с ХСН установлены корреляционные связи в системе ММР-9/ ТИМП -4: слабая прямая - между ММР-9 и ТИМП-4 ($r=0,22$) при ХСН ПА степени; более выраженная прямая - между ММР-9 и ТИМП-4 ($r=0,49$) при ХСН I степени, и средней выраженности отрицательная корреляционная зависимость между ММР-9 и ТИМП-4 ($r=-0,34$) при ХСН ПБ степени.

Таблица 1. Данные корреляционного анализа между ММР-9 и ТИМП-4 сыворотки крови

Показатель	Группа контроля	ХСН I	ХСН ПА	ХСН ПБ	Общая группа
ММР-9 и ТИМП-4	$r=0,43$	$r=0,49$	$r=0,22$	$r=-0,34$	$r=-0,23$
P	0,05	0,05	Нд	0,05	Нд

При корреляционном анализе результатов исследования было выяснено, что в общей группе больных ХСН показатели концентрации ММР-9 и ТИМП-4 отрицательно положительно ($r=-0,23$, $p<0,02$), в то время как между соответствующими показателями практически здоровых лиц выявлена прямая взаимосвязь ($r=0,43$, $p<0,05$). В соответствии с вышеизложенной задачей изучили также корреляционную зависимость ММР-9 сыворотки крови с показателями эхокардиографии (ЭхоКГ) пациентов ХСН. Как показывают данные представленные в таблице 6 в общей группе пациентов с ХСН ММР-9 сыворотки крови положительно коррелируют с ЧСС ($r=0,39$; $P<0,02$), с

ИММЛЖ ($r=0,21$; $P<0,05$), с И КДО ($r=0,29$; $P<0,05$), в то же время уровень ММР-9 в общей группе больных ХСН находился в отрицательной корреляции с фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) ($r=-0,32$; $P<0,02$).

Таблица 2. Данные корреляционного анализа между ММР-9 и показателями ЭхоКГ пациентов ХСН

Показатель	Общая группа пациентов с ХСН	P
ММР-9 сыворотки крови и ЧСС	0,39	0,02
ММР-9 сыворотки крови и ИММЛЖ	0,21	0,05
ММР-9 сыворотки крови и И КДО	0,29	0,05
ММР-9 сыворотки крови и И КСО	0,05	Нд
ММР-9 сыворотки крови и ФВ ЛЖ	-0,32	0,02
ММР-9 сыворотки крови и ТМЖП	0,17	Нд
ММР-9 сыворотки крови и ТЗСЛЖ	0,11	Нд
ММР-9 сыворотки крови и ОТСЛЖ	0,21	0,05

При изучении корреляционной зависимости ТИМП-4 с показателями ЭхоКГ пациентов ХСН нами обнаружено, что данные показатели находились в положительной корреляционной зависимости между ТИМП-4 и ИММЛЖ ($r=0,31$, $p<0,02$), ТИМП-4 и ТЗСЛЖ ($r=0,31$, $p<0,02$). У больных ХСН обнаружена отчетливая положительная корреляция между ТИМП-4 и ОТСЛЖ ($r=0,54$, $p<0,05$). Отрицательная корреляционная зависимость выявлена между ТИМП-4 и ЧСС ($r=-0,25$, $p<0,02$).

Таблица 3. Данные корреляционного анализа между ТИМП-4 и показателями ЭхоКГ пациентов ХСН

Показатель	Общая группа пациентов с ХСН	Р
ТИМП-4 сыворотки крови и ЧСС	-0,25	0,05
ТИМП-4 сыворотки крови и ИММЛЖ	0,31	0,02
ТИМП-4 сыворотки крови и ИКДО	0,08	Нд
ТИМП-4 сыворотки крови и ИКСО	0,15	0,05
ТИМП-4 сыворотки крови и ФВ ЛЖ	0,17	0,05
ТИМП-4 сыворотки крови и ТМЖП	0,11	0,05
ТИМП-4 сыворотки крови и ТЗСЛЖ	0,21	0,05
ТИМП-4 сыворотки крови и ОТСЛЖ	0,54	0,02

Выявленные взаимосвязи исследованных значений матриксной металлопротеиназы-9 и ТИМП-4 между собой и с показателями ЭхоКГ характеризуют патогенетическое значение этих показателей в процессе механизмов воспаления. Установленные множественные взаимосвязи свидетельствуют о взаимообусловленности уровня продукции сывороточной ММР-9 и ТИМП-4 с функциональными параметрами сердечнососудистой системы при ХСН.

Выводы. Таким образом, установлена взаимосвязь между показателями ММР-9, а также ТИМП-4 и структурно-функциональными параметрами сердца, что характеризует влияние регуляторных механизмов обмена внеклеточного матрикса миокарда на процессы ремоделирования сердца при хронической сердечной недостаточности ишемической этиологии.

Список литературы

1. *Абдуллаева Н.Н., Вязикова Н.Ф., Шмырина К.В.* Особенности эпилепсии у лиц, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения //Dobrokhotov Readings. С. 31.
2. *Абдуллаева Н.Н.* Постинсультная эпилепсия у пожилых //Аспирант и соискатель, 2011. № 3. С. 94-95.
3. *Агабабян И.Р., Искандарова Ф.И.* Основные факторы развития артериальной гипертонии и ожирения у неорганизованного населения самаркандской области //International medical scientific journal, 2015. С. 30.
4. *Агабабян И.Р., Адиллов А.С.* Антагонисты кальция в лечении хронической сердечной недостаточности //Вестник врача. С. 12.
5. *Алимханова Х.К., Юсупалиева Г.А.* Допплерографические исследования в диагностике внутрижелудочковых кровоизлияний головного мозга у детей //Врач-аспирант, 2012. Т. 54. № 5. С. 77-81.
6. *Иргашева У.З., Ишанкулова Н.Н., Тоиров ЭС.* Значение клиникоинструментальных методов исследования при диагностике поражений сердца у больных ревматоидным артритом //Тюменский медицинский журнал, 2012. № 2.
7. *Мавлянова З.Ф., Кулмирзаева Х.И.* Клинико-нейровизуализационная картина ишемического инсульта в остром периоде //Вестник Казахского Национального медицинского университета, 2015. № 2.
8. *Пак Е.А., Мавлянова З.Ф., Ким О.А.* Показатели состояния сердечно-сосудистой системы у детей, занимающихся каратэ //Спортивная медицина: наука и практика, 2016. Т. 6. № 1. С. 21-25.
9. *Рустамов М.Р., Гарифулина Л.М.* Показатели сердечно-сосудистой системы у детей и подростков на фоне ожирения и артериальной гипертензии //Вопросы науки и образования, 2019. № 6 (52).

10. *Ташкенбаева Э.Н.* Гиперурикемия в механизмах развития метаболического синдрома и сердечно-сосудистых осложнений // *Медицинский журнал Узбекистана*, 2006. Т. 4. С. 91-95.
11. *Ташкенбаева Э.Н.* Прогностическая значимость бессимптомной гиперурикемии и корригирующая активность аллопуринола и Гепат-Мерц в комплексной терапии у больных с прогрессирующей стенокардией // *Врач-аспирант*, 2009. № 3261-268.
12. *Хакимова С.З., Джурабекова А.Т.* Клинико-неврологические особенности хронических цереброваскулярных заболеваний, обусловленных артериальной гипертензией, у пациентов молодого возраста // *Вестник врача*, 2015. С. 38.
13. *Шамсиев А.М., Атакулов Ж.А., Лёнюшкин А.М.* Хирургические болезни детского возраста // *Ташкент: Изд-во «Ибн-Сино*, 2001.
14. *Шмырина К.В. и др.* Роль среднего медицинского персонала в реабилитации пациентов с последствиями перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения // *Здоровье, демография, экология финно-угорских народов*, 2017. № 4. С. 21-24.
15. *Юсупова Н.Н., Мавлянова З.Ф., Джурабекова А.Т.* Коррекция болевого синдрома у больных с острым нарушением мозгового кровообращения // *Российский журнал боли*, 2015. № 1. С. 98-98.
16. *Ярмухамедова С.Х., Шодикулова Г.З.* Параметры внутрисердечной гемодинамики и структурно-функционального состояния миокарда при монотерапии больных эссенциальной гипертензией моксонидином // *Академический журнал Западной Сибири*, 2012. № 3. С. 33.
17. *Ярмухамедова С.Х., Шодикулова Г.З.* Параметры внутрисердечной гемодинамики и структурнофункционального состояния миокарда при монотерапии больных эссенциальной гипертензией моксонидином // *Академический журнал Западной Сибири*, 2011. № 6. С. 37-38.

18. *Aminov Z., Haase R. & Carpenter D.*, 2011. The Effects of Polychlorinated Biphenyls on Lipid Synthesis. *Epidemiology*, 22 (1). S. 298-S. 299.
 19. *Indiaminov S.I.* Morphological features of the human brain in different variants of fatal blood loss on the background of alcohol intoxication //Herald of Russian State Medical University. Moscow, 2011. № 5. C. 63-66.
 20. *Jamshid S., Ravshan S.* Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate //European science review, 2017. № 1-2.
 21. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan //Nagoya journal of medical science, 2014. T. 76. № 3-4. C. 255.
 22. *Kasimov S. et al.* Haemosorption in complex management of hepatargia //The International Journal of Artificial Organs, 2013. T. 36. № 8.
 23. *Kasymov S.Z., Davlatov S.S.* Hemoperfusion as a method of homeostasis protection in multiple organ failure syndrome // Akademicheskii zhurnal Zapadnoy Sibiri, 2013. T. 9. № 1. C. 31-32.
 24. *Sayit I.* Damages to hypothalamus vessels in various types of blood loss on the background of acute alcohol intoxication //European science review, 2016. № 7-8.
 25. *Shamsiyev A.M., Khusinova S.A.* The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan //The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. C. 249-252.
-

**NEW METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT
OF CHRONIC PYELONEPHRITIS IN CHILDREN**
**Akhmedjanova N.I.¹, Akhmatov A.A.², Abdurasulov F.P.³,
Makhmudov H.U.⁴, Khusenova F.A.⁵**

¹*Akhmedjanova Nargiza Ismailovna – Docent;*

²*Akhmatov Ablakul Akhmatovich – Docent;*

³*Abdurasulov Fozil Pardaevich – Assistant;*

⁴*Makhmudov Hushnud Ulugbekovich - Graduate Student;*

⁵*Khusenova Feruza Azizovna - Graduate Student,*

*DEPARTMENT OF PEDIATRICS № 2, NEONATOLOGY AND
PROPAEDEUTIC OF CHILDHOOD DISEASES,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the aim of this work was an attempt to evaluate the effect of complex treatment on some endogenous intoxication indicators in chronic pyelonephritis developed on the background of dismetabolic nephropathy (DMN) (CHP). Patents and methods. A survey of 177 children CHP, aged 4 to 15 years. Patients were divided into 2 groups depending on treatment method. Results. Comparative assessment of the results of the study of endogenous intoxication conducted after treatment in children with CHP, depending on the method of treatment, demonstrated the effectiveness of regional lymphotropic antibiotic therapy in combination with vitamin A compared to other methods of therapy. Conclusion. The use of complex treatment of regional lymphotropic antibiotic therapy in combination with vitamin A when CHP is the most appropriate method of therapy. This method leads to the restoration of the TCA (total concentration of albumin) and ECA (effective concentration of albumin) in the blood and kidney function.*

Keywords: *chronic pyelonephritis, regional lymphotropic antibiotic therapy, vitamin A.*

Relevance. Preventive medicine is topical and in many ways discourteous. In connection with the high frequency of chronic kidney disease in children, the prevention of their exacerbations is

gaining increasing recognition [3, 11, 14]. The most prevalent in the structure of nephropathy now are kidney lesions of metabolic origin, which constitute the majority - 40.0% of all kidney diseases in children, and in young children up to 71.6% [4, 12, 13]. In the practice of a pediatrician, signs of metabolic disturbances in the urine are found in every third child [1, 2, 15]. In Uzbekistan, in the structure of dismetabolic nephropathy in children, oxalate crystalluria is the most common, accounting for 68-71% of all metabolic disorders [5, 6, 20]. Dysmetabolic disorders are one of the leading predisposing factors to the recurrence and progression of chronic pyelonephritis in children [8, 16]. At the basis of the pathogenesis of dismetabolic nephropathies, especially those caused by genetic factors, there are metabolic processes of interstitium, glomerulus and renal tubules [2, 7, 21]. And therefore, the consequence of renoprophylaxis should be the prevention of marked glomerular sclerosis and tubulointerstitial fibrosis, which is the basis of chronic renal failure [9, 17]. In the case of dismetabolic chronic pyelonephritis, the measures should be directed to reduce the concentration of nephrotoxic salts leading to ischemia, edema and sclerosing of the kidney [10, 18, 19].

Purpose of the study: to develop the principles of secondary prevention of chronic pyelonephritis in children.

Materials and methods. The study involved 177 children with chronic pyelonephritis on the background of dysmetabolic disorders of the oxaluria type at the age of 4 to 15 years. Patients were conditionally divided into 4 groups depending on the method of treatment. Group I included 48 children who received conventional therapy (in the first three days, it is usually i\m cefotaxime, after the results of bacteriological study - antibacterial drug, depending on the sensitivity of the pathogen). Group II consisted of 47 patients who received antibiotics in a lymphotropic way, that is, regional lymphotropic antibacterial therapy (RLAT) was performed in combination with vitamin A. The patients of all studied groups received a copious drink and followed a diet used for oxaluria. The control group consisted of 30 practically healthy peers. All examined patients under went

genealogical pedigree analysis in order to establish the fact of hereditary burden. Studies of indices of endogenous intoxication and functional state of the kidneys were performed in all children before and after treatment. Glomerular filtration of the kidneys was determined by the clearance of endogenous creatinine (Van Slayke), osmolarity of urine by cryoscopic method on OMK apparatus A - 1 C - 01, oxalate by NV. Dmitrieva (1966) method.

Indicators of protein metabolism were determined (total serum protein, protein fractions, total and effective albumin concentration, albumin binding capacity). The value of the total and effective albumin concentration was determined using the Albumin-UTS kit (manufactured by Eiliton LLC by order of A / o Unimed CJSC) in quartz cuvettes of section 1 per 1 cm. Albumin binding capacity and toxicity index were calculated using the formulas : $CCA = (ECA / OKA) * 100\%$, where OKA is the total concentration of albumin in g / l, ECA is the effective concentration of albumin, the equivalent of “healthy” albumin, measured by a fluorescent method with a K-35 probe, in g / l. [6]. Mathematical processing of the obtained results was carried out using computer statistical programs Excel.

Results and discussion. In the study of indices of endogenous intoxication, depending on the method of treatment of chronic pyelonephritis, it was revealed: in children receiving standard therapy (group I), before discharge from hospital, the level of TCA, ECA, BCA in blood plasma remained practically unchanged ($P > 0.1$) (Table 1).

Table 1. Dynamics of indices of endogenous intoxication of the kidneys in blood plasma in patients with CCP, depending on the method of treatment

Indices	Healthy (n=30)	Before treatment (n=177)	After treatment	
			I gr (n=48)	II gr (n=47)
TCA, g/l	47,5±0,55	30,13±0,96 P<0,001	31,04±1,03 P ₁ >0,1	40,16±0,81 P ₁ <0,001, P ₂ <0,001
ECA, g/l	40,4±3,7	23,4±0,84 P<0,001	23,02±0,91 P ₁ >0,1	35,5±0,3 P ₁ <0,001, P ₂ <0,001
BCA, (ECA\TCAx100) %	93±0,9	77±0,3 P<0,001	73,3±0,8 P ₁ >0,1	87,9±0,3 P ₁ <0,001, P ₂ <0,001

Note: P-reliability of the difference between indices of healthy children and in children with chronic pyelonephritis. P₁ - the reliability of the difference between the indicators before and after treatment. P₂ - the reliability of the difference between traditional therapy and the group of children who received RLAT in combination with vitamin A.

More marked changes in the indices of endogenous intoxication in patients were revealed on the background of the use of RLAT in combination with vitamin A (group II). Thus, the parameters of TCA, ECA and BCA in blood plasma did not only significantly improve with respect to the relevant parameters before treatment and after the standard treatment (P₁ <0.001, P₂ <0.001), but also reached the level of healthy children (P >0.1). Analyzing the state of kidney function in the examined patients who received traditional treatment, there was an improvement in the indices, but the difference was statistically unreliable (P₁ >0.1). In patients of group II, a significant increase in the clearance of endogenous creatinine (P₁ <0.001), urine osmolality (P₁ <0.001), daily diuresis (P₁ <0.001), oxaluria (P₁ <0.001) was noted compared with similar indications before treatment and indicators after conventional treatment (P₂ <0.001). It should be noted that when studying the excretion of ammonia and

antibodies in the urine in the compared groups after treatment, there was noted a more significant increase of 32% and 51% in group 2 compared with group 1, where these indicators were increased only by 10% and 15% ($P_1 > 0.1$), i.e. due thanks to the use of RLAT in combination with viferon and vitamin A, the function of acido-ammoniogenesis has recovered, having a steady tendency to increase (table 2).

Table 2. Dynamics of renal partial function indicators in patients with CCP, depending on the treatment method ($M \pm m$)

Indices	Healthy (n=30)	Before treatment (n=177)	After treatment	
			I группа (n=48)	II группа (n=47)
RGF, ml/min.M ²	98,6±7,8	72,0±0,25 P<0,001	72,5 ±1,59 P ₁ >0,1	96,8±1,61 P ₁ <0,001, P ₂ <0,001
Osmolarity of urine, mmol/24hours	1000±200	646,7±9,9 P<0,001	712,7±24,73 P ₁ <0,001	935,7±24,0 P ₁ <0,001, P ₂ <0,001
Ammonia, mmol/24h.	46,8±1,2	30,3±0,55 P<0,001	33,6±0,57 P ₁ >0,1	44,0±0,39 P ₁ <0,001, P ₂ <0,001
Urine acidity titration mmol /24h.	51,0±2,8	23,8±0,48 P<0,001	27,9±0,68 P ₁ >0,1	48,0±0,34 P ₁ <0,001, P ₂ <0,001
AK	0,478	0,560 P<0,001	0,547 P ₁ >0,1	0,468 P ₁ <0,001, P ₂ <0,05
24hours diuresis, l/24h.	1,7±0,036	1,06±0,015 P<0,05	1,08±0,027 P ₁ >0,1	1,22±0,046 P ₁ <0,05, P ₂ <0,05
Oxaluria, mg/24hours.	25±2,4	46,8±1,14 P<0,001	45,2±1,66 P ₁ >0,1	26,4±0,29 P ₁ <0,001, P ₂ <0,001

Note: P-reliability of the difference between indices of healthy children and in children with chronic pyelonephritis. P₁ - the reliability of the difference between the indicators before and after treatment. P₂ - the reliability of the difference between

traditional therapy and the group of children who received RLAT in combination with vitamin A.

The obtained results allowed to recommend complex treatment (RLAT + vitamin A) of chronic pyelonephritis for the prevention of frequent relapses, development of renal failure, that is, to use as a method of renoprophylaxis.

Conclusions. In the period of exacerbation of chronic pyelonephritis processes of endotoxiosis: a significant reduction in the total albumin concentration, effective albumin concentration, the binding capacity of albumin in the blood plasma.

1. In the acute period, the functional state of kidneys decreases due to impaired concentration, ammonio-acidogenetic function. In recurrent pyelonephritis, the decrease in tubular function during exacerbation is more marked and is not compensated in the period of remission. In a latent course of the disease, a similar trend persists.

2. The inclusion of RLAT and vitamin A with viferon in the complex therapy of patients with CP leads to the elimination of membranopathy, acceleration of the restoration of filtration-reabsorption, ammonioacidogenetic and osmoregulatory functions of the kidneys, which helps to reduce the length of hospital stay by 5 days and prolong the period of remission.

References

1. *Abdurasulov F.P., Yuldashev B.A., Ergashev A.H., Ruzikulov N.E.* Multi-stage comprehensive screening program in diagnostics and prevention of dismetabolic nephropathy in children // Health, demography, ecology of Finno-Ugric peoples, 2017. P. 75-77.
2. *Akhmedzhanova N.I., Akhmedzhanov I.A., Melieva G.A., Mamatkulova D., Bakhranov Sh.* Optimization of methods of diagnostics and treatment of secondary chronic pyelonephritis in children // European Science Review Austria. № 9-10. Vienna, 2018. P. 26-29.
3. *Akhmedzhanova N.I.* Renoprophylaxis in secondary chronic pyelonephritis in children // European Science Review Austria. № 9-10. Vienna, 2017. P. 27-31.

4. *Akhmedzhanova N.I.* Effect of complex treatment on indicators of endogenous intoxication in dismetabolic chronic pyelonephritis in children // European Science Review Austria. Vienna, 2018. № 1-2. P.91-96.
5. *Aminov Z., Haase R. & Carpenter D.*, 2011. The Effects of Polychlorinated Biphenyls on Lipid Synthesis. *Epidemiology*. 22 (1). S. 298-S. 299.
6. *Davlatov S.S., Kasimov S.Z.* Extracorporeal technologies in the treatment of cholemic intoxication in patients with suppurative cholangitis //The First European Conference on Biology and Medical Sciences, 2014. C. 175-179.
7. *Garifulina L.M., Kudratova G.N., Goyibova N.S.* The degree of metabolic disorders in children and adolescents with obesity and hypertension // Actual problems of modern science, 2016. № 4.
8. *Muhamadiev N.Q., Ibatova S.M., Ergashev I.M.* BIOL 249-Study fatty-acid composition of blood serum in children at vitamin D-deficient rachitis by the method of gas-liquid chromatography // Abstracts of papers of the American chemical society. P. 234.
9. *Indiaminov S.I.* Morphological features of the human brain in different variants of fatal blood loss on the background of alcohol intoxication // Herald of Russian State Medical University. Moscow, 2011. № 5. C. 63-66.
10. *Jamshid S., Ravshan S.* Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate //European science review, 2017. № 1-2.
11. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan //Nagoya journal of medical science, 2014. T. 76. № 3-4. C. 255.
12. *Minaev S.V. et al.* Laparoscopic treatment in children with hydatid cyst of the liver //World journal of surgery, 2017. T. 41. № 12. C. 3218-3223.
13. *Nazyrov F.G. et al.* Пути улучшения результатов хирургического лечения эхинококкоз печени // Неонатология, хирургия и перинатальная медицина, 2018. Т. 8. № 3 (29). С. 39-43.

14. *Kasimov S. et al.* Haemosorption in complex management of hepatargia //The International Journal of Artificial Organs, 2013. T. 36. № 8.
15. *Kasymov S.Z., Davlatov S.S.* Hemoperfusion as a method of homeostasis protection in multiple organ failure syndrome // Akademicheskij zhurnal Zapadnoy Sibiri, 2013. T. 9. № 1. C. 31-32.
16. *Slepov V.P. et al.* Use of ethonium in the combined treatment of suppurative and inflammatory diseases in children //Klinicheskaja khirurgija, 1981. № 6. C. 78.
17. *Sayit I.* Damages to hypothalamus vessels in various types of blood loss on the background of acute alcohol intoxication //European science review, 2016. № 7-8.
18. *Zayniev S.S.* Ultrastructure of the Bone Tissue in Chronic Recurrent Hematogenous Osteomyelitis in Children //Journal of Experimental and Clinical Surgery, 2016. T. 9. № 1. C. 53.
19. *Shamsiyev A.M., Khusinova S.A.* The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan //The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. C. 249-252.
20. *Shamsiev A.M., Zayniev S.S.* Комп'ютерно-томографічна семіотика хронічного рецидивного гематогенного остеомієліту // Вісник наукових досліджень, 2017. № 4.
21. *Shamsiyev A., Davlatov S.* A differentiated approach to the treatment of patients with acute cholangitis //International Journal of Medical and Health Research, 2017. C. 80-83.
22. *Shamsiev A.M., Yusupov S.A., Shahriev A.K.* Ефективність ультразвукової сонографії при апендикулярних перитонітах у дітей //Здобутки клінічної і експериментальної медицини, 2016. Т. 26. № 2.
23. *Soliman A. et al.* Serological evidence of rickettsial infection among acute febrile illness patients in Uzbekistan //American journal of tropical medicine and hygiene. 8000 Westpark dr, ste 130, Mclean, va 22101 usa: amer soc trop med & hygiene, 2005. T. 73. № 6. C. 79-80.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСКОРИТЕЛЕЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НОВООБРАЗОВАНИЙ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА

Содилов Н.О.¹, Худойкулова Ш.Н.², Жалилов М.Х.³,
Хамроев Ж.Х.⁴, Темиров Ф.Н.⁵

¹Содилов Наим Очилович - заведующий кафедрой;

²Худойкулова Шоира Нарзуллаевна – старший преподаватель;

³Жалилов Мухиддин Халимович - ассистент;

⁴Хамроев Жобир Холмуродович - ассистент;

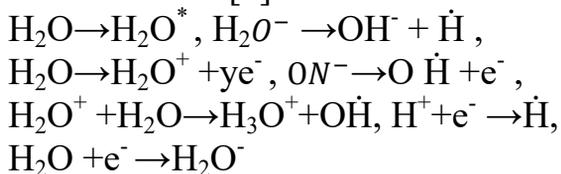
⁵Темиров Фазлиддин Нуриддинович – ассистент,
кафедра медицинской и биологической физики,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в настоящей работе указана методика использования ускорителей γ - кванта бетатрона или микротрона в лечении онкологических заболеваний, а также защита медицинского персонала и больного от действий ионизирующих излучений при химиотерапии. При проведении пациентам химиотерапии с помощью ускорителя процедуры проводятся в двух кабинетах, защищенных от ионизирующего излучения.

Введение. В развитых медицинских странах химиотерапия используется для лечения злокачественных опухолей. Для проведения химиотерапии используются разные ускорители частиц (например, «Большой надпочечниковый коллайдер» во Франции - Швейцарии или синхрофазотрон в Серпухове, Россия). Также возможно проведение химиотерапии на ускорителях, доступных в Узбекистане. Бетатрон в Ташкентском национальном университете (генерируются g -величины энергии до $U_{e_g} \approx 50$ МэВ) и «Микротрон» в Самаркандском государственном университете (G - энергия квантов до γ – квантовый материал).

Традиционная химиотерапия использует радиоактивные изотопы, и большинство клиник используют ^{60}Co

($Y_e \approx 1,173$ МэВ и $Y_e \approx 1,332$ МэВ), 137 сС ($Y_e \approx 0,662$ МэВ) и другие изотопы. Поскольку энергия нуклонов меньше энергии связи в ядре ($Y_{e\text{ог}} \approx 8$ МэВ), она вызывает химические изменения в веществах и называется радиолизом. Возможные механизмы радиолиза в воде показаны ниже. [1]



Реакции кислорода дают гидропероксиды и перекись водорода.



Если воздействуем на ядро-мишень с энергией больше чем энергии связи нуклона (р-протон или n-нейтрон) ядра-мишень превращается в другое ядро или изотоп того же ядра. Например: $^{40}\text{Ca} + \gamma \rightarrow ^{39}\text{K} + \text{p}$ дает ядро ^{39}K или реакцию $^{40}\text{Ca} + \gamma \rightarrow ^{39}\text{Ca} + \text{n}$. При проведении пациентах химиотерапии с помощью ускорителя проводятся в двух кабинетах защищенных от ионизирующего излучения. Геометрия химиотерапии показана на рисунке 1. В первой комнате находится ускоритель бетатрон или микротронное. В этих ускорителях ускоряются электроны. Ускоренные электроны движутся с релятивистской скоростью вокруг магнитного поля, создаваемого устройством. Его энергию можно найти по формуле: $E_e = 300 \text{H}(t) \cdot R$

Здесь $\text{H}(t)$ - напряженность магнитного поля в А/м и радиус орбиты R в см. Энергия электрона зависит от магнитного поля в формуле выше. Создать тормозившийся γ - квантов электроны имеют известное ускорение для формирования величин, направляются на тормозную пластиновую мишень бетатрона или микротрона. С другой стороны, с помощью магнитного поля необходимое количество электронов может быть отделено от ускоренного потока электронов до тех пор, пока оно не затормозится, и может быть направлено в любом направлении с помощью магнитного поля. Полученный γ - квант ведет во вторую

комнату через свинцовые коллиматоры. Размер полосы пучка определяется на специальных пленках и подбираются соответствующие коллиматоры. Первая и вторая камеры представляют собой свинцовую стенку, которая поглощает ионизирующее излучение (при торможении и поглощает γ -излучение, образованное (γ, X, γ')), парафиновую и кадмиевую стенки ($(n, n' \gamma)$ и (γ, n)). В реакциях полученных нейтронов хорошо поглощает и имеется железобетонная стена защищает пациентов и медперсоналов от ионизирующего излучения. Во второй комнате специальные коллиматоры фокусируются злокачественной опухоль известным размерам и веществом и направляется γ -квант. Зная вещество и толщину, можно рассчитать по формуле коэффициент поглощения [2].

$$K = \exp(-\mu_x d_x) \exp(-\mu_y d_y)$$

Здесь $\mu_x d_x$ - коэффициент поглощения злокачественной опухоли для x вещества и $\mu_y d_y$ - толщина и коэффициент поглощения злокачественной опухоли для y вещества. Ниже приведены начальные значения (γ, p) и (γ, n) реакции для пороги (табл. 1).

Таблица 1. Начальные значения реакции для порогов

Элемент	$\gamma, p(\text{MeV})$	$\gamma, n(\text{MeV})$
^{31}P	7,3	12,3
^{32}S	8,9	15,1
^{39}K	6,4	13,1
^{40}Ca	8,3	15,6

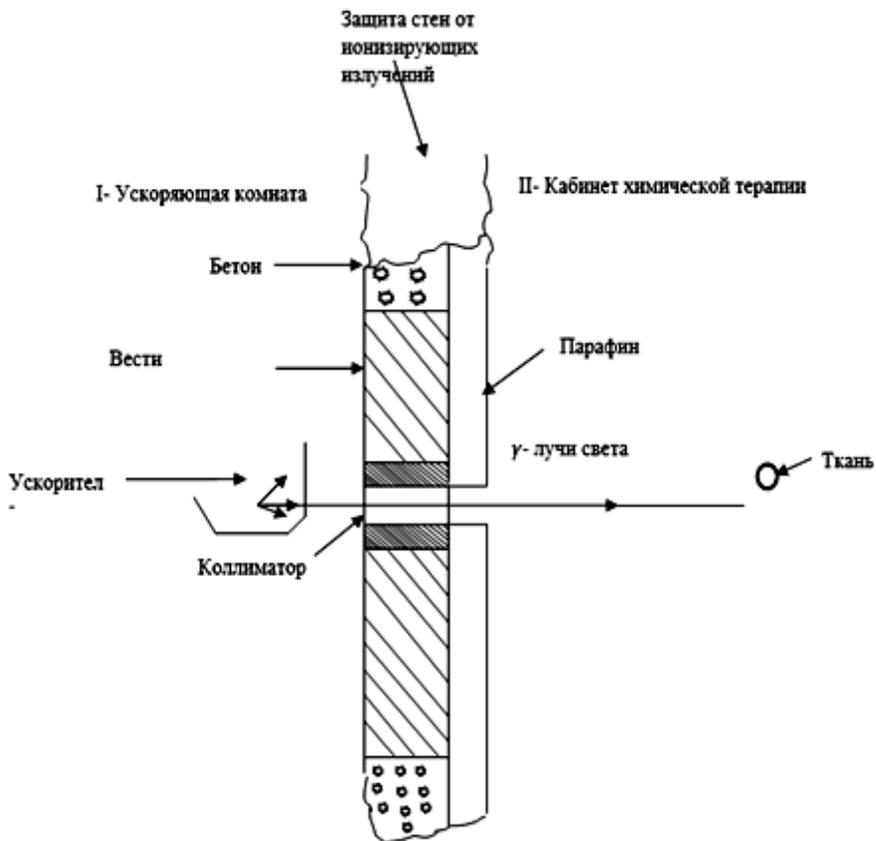


Рис. 1. Геометрия химиотерапии на ускорителях

Список литературы

1. *Гариб Ф.Ю. и др.* Иммунозависимые болезни. Ташкент, 1996.
2. *Жалилов М.Х. и др.* Восстановление парциальных фотонейтронных сечений ядра ^{32}S из данных фотопротонного эксперимента.
3. *Содилов Н.О., Темиров Ф.Н., Содилов М.Н.* Перспективы нанотехнологии в медицине //International Scientific and Practical Conference World science. ROST, 2016. Т. 1. № 2. С. 87-91.
4. *Умаров К.У., Низамов Н., Атаходжаев А.К.* Спектроскопическое исследование //Izvestiia: Seriiia fiziko-matematicheskikh nauk, 1979.

5. *Камилова Р.Т. и др.* Влияние систематических занятий спортом на функциональное состояние юных спортсменов // Вестник Казахского Национального медицинского университета, 2016. № 4.
 6. *Трапезников Н.Н., Хасанов Ш.Р.* Первично-множественные меланомы кожи // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 1991. Т. 2. № 1.
 7. *Хасанов Ш.Р. и др.* Оценка эффективности системной и интраперитонеальной химиотерапии при лечении неоперабельных форм рака желудка // Проблемы биологии и медицины, 2013. С. 84.
 8. *Шамсиев А.М., Атакулов Д.О., Юсупов Ш.А., Юлдашев Б.А.* Влияние экологических факторов на частоту хирургических заболеваний у детей./ Проблемы опустынивания в Центральной Азии и их региональное стратегическое решение // Тезисы докладов. Самарканд, 2003. С. 86-87.
 9. *Шамсиев А.М., Атакулов Ж.А., Лёнюшкин А.М.* Хирургические болезни детского возраста // Ташкент: Изд-во «Ибн-Сино», 2001.
 10. *Jamshid S., Ravshan S.* Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate // European science review, 2017. № 1-2.
 11. *Shamsiyev A.M., Khusinova S.A.* The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan // The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. С. 249-252.
-

СВОЙСТВА ПРЕПАРАТА «БАКТИЗЕВ» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ГНОЙНО- ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Гаффаров У.Б.¹, Исхакова З.Ш.², Максудов Д.Д.³,
Ахмедов Б.С.⁴

¹Гаффаров Усмон Бобоназарович - заведующий кафедрой;

²Исхакова Зухра Шарифкуловна - ассистент;

³Максудов Дилиод Давронович - ассистент;

⁴Ахмедов Бинали Сахадинович - магистр,

кафедра челюстно-лицевой хирургии с курсом детской
челюстно-лицевой хирургии,

Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: несмотря на активное внедрение новых бактерицидных и бактериостатических препаратов, количество пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области возрастает. Кроме того гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области (ЧЛО) могут привести к развитию таких грозных осложнений, как острый одонтогенный медиастинит, менингит, сепсис, тромбоз синусов твердой мозговой оболочки.

Ключевые слова: одонтогенный медиастинит, тромбоз синусов твердой мозговой оболочки, грамположительные микроорганизмы.

Актуальность. Несмотря на активное внедрение новых бактерицидных и бактериостатических препаратов, количество пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области возрастает [1, 5]. Кроме того гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области (ЧЛО) могут привести к развитию таких грозных осложнений как острый одонтогенный медиастинит, менингит, сепсис, тромбоз синусов твердой мозговой оболочки [3, 6, 8]. Одонтогенные инфекции обычно

вызываются постоянно присутствующими в полости рта микроорганизмами [2, 4, 7]. Обычно это смешанная микрофлора, факультативными бактериями являются преимущественно зеленеющие стрептококки (в частности, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus milleri*), а также неспорообразующие анаэробы (*Peptostreptococcus* spp., *Fusobacterium* spp., *Actinomyces* spp.).

Таким образом литературные данные показали что изучаемая проблема остается актуальной проблемой в практике челюстно-лицевой хирургии.

Цель исследования. Изучить основные свойства препарата «Бактизев» в комплексной терапии гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

Материалы и методы. Обследование и лечение больных проводилось на клинической базе кафедры челюстно-лицевой хирургии Самаркандского государственного медицинского института в специализированном отделении челюстно-лицевой хирургии Самаркандского городского медицинского объединения. В соответствии с намеченной целью исследования, нами проведено комплексное обследование больных воспалительными заболеваниями ЧЛО в динамике лечения с применением препарата, разрешённого к использованию в практике здравоохранения – раствора «Бактизев». У 33 больных в период 2018 г. находящихся в стационарном лечении с абсцессами, флегмонами, периоститами и остеомиелитами ЧЛО одонтогенной и неодонтогенной природы. В составе комплексной терапии проводилось ежедневное промывание гнойной полости раствором «Бактизев». Кроме того препарат использовали в качестве антисептического раствора при полоскании ротовой полости, ежедневно 5-6 раз в сутки. Микробиологическое обследование проводилось после вскрытия гнойного очага и в динамике заболевания. Клинические исследования проводились по стандартной схеме и включали в себя опрос больных, сбор анамнеза заболевания, анамнеза жизни, физикальные методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия) и

инструментальные, дополнительные методы исследования (лабораторные, микробиологические, рентгенологическое обследование костей лицевого скелета и черепа), а также консультация специалистов.

Результаты и обсуждение. По этиологическому фактору среди абсцессов и флегмон ЧЛО преобладали одонтогенные – 95% (31 чел), абсцессы и флегмоны ЧЛО неодонтогенной этиологии составили 5% (2).

Среди флегмон одонтогенной этиологии преобладали флегмоны поднижнечелюстной области и дна полости рта. Средний срок лечения пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области составил 5,75 дня.

Согласно изученным нами результатам бактериологического метода обследования, у 100% пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области из очагов воспаления были выделены монокультуры микроорганизмов.

Золотистый стафилококк был наиболее чувствительным (100%) к клиндамицину, ванкомицину, цефотоксиму, гентамицину; 50% - к цефазолину, оксациллину, офлоксацину, левофлоксацину. Бета-гемолитический стрептококк в 100% случаев был чувствительным к цефотаксиму, азитромицину, офлоксацину, доксициклину, ампициллину в сочетании с сульбактамом, клиндамицину, ванкомицину. В 50% случаев была выявлена чувствительность к нитрофурантоину.

Кишечная палочка в 80-100% случаев была чувствительной к цефотаксиму, цефуроксиму, гентамицину, амикацину; менее 50% - к офлоксацину, ампициллину в сочетании с сульбактамом.

Синегнойная палочка в 50-79% случаев была чувствительной к цефтазидиму, цефтриаксону, амикацину, полимиксину В, офлоксацину, ципрофлоксацину; не была чувствительной (была устойчивой!) к доксициклину, ампициллину в сочетании с сульбактамом, цефуроксиму, нитрофурантоину. Изучение особенностей клинического течения у больных с гнойными-воспалительными

заболеваниями челюстно-лицевой области показало, что проводимая терапия раствором Бактизев в комплексе лечения имеет свою антибактериальную эффективность, обладает бактериостатическим и бактерицидным воздействием.

Выводы: 1. У 97% пациентов с флегмонами и 83% пациентов с абсцессами челюстно-лицевой области заболевания имеют одонтогенную природу. Входными воротами инфекции в ткани являются зубы с очагами острой или хронической инфекции; 2. В результате исследования установлено, что встречаемость штаммов, продуцирующих бета-лактамазы, среди грамположительных анаэробных кокков составляет 87-100%; 3. Проведенное исследование доказывает эффективность использования це-фалоспоринов II-III поколений для лечения пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области.

Таким образом, использование раствора Бактизев при комплексном лечении больных с воспалительными заболеваниями позволило улучшить состояние пациентов и предупредить развитие гнойно-воспалительных осложнений за счет положительных качеств. Микробиологическое обследование показывает, что при применении раствора Бактизев в комплексном лечении даёт снижение количества микроорганизмов после вскрытия гнойного очага и в динамике заболевания, также помогло очищение гнойной полости после операции.

Список литературы

1. *Боймуратов Ш.А., Юсупов Ш.Ш.* Тактика медицинской реабилитации больных с деформациями наружного носа и зубочелюстной системы // Вісник наукових досліджень, 2016. № 3. С. 44-45.
2. *Гаффаров У.Б., Шамсиев Ж.А.* Наука о человеке // Материалы VIII конгресса молодых ученых и специалистов / Под ред. Л.М. Огородовой, Л.В. Капилевич. Томск: Сиб ГМУ, 2007. С. 273.

3. Шамсиев А.М., Атакулов Ж.А., Лёнюшкин А.М. Хирургические болезни детского возраста // Ташкент: Изд-во «Ибн-Сино», 2001.
 4. Jamshid S., Ravshan S. Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate // European science review, 2017. № 1-2.
 5. Malik A. et al. Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan // Nagoya journal of medical science, 2014. Т. 76. № 3-4. С. 255.
 6. Kasimov S. et al. Haemosorption in complex management of hepatargia // The International Journal of Artificial Organs., 2013. Т. 36. № 8.
 7. Sayit I. Damages to hypothalamus vessels in various types of blood loss on the background of acute alcohol intoxication // European science review, 2016. № 7-8.
 8. Zayniev S.S. Ultrastructure of the Bone Tissue in Chronic Recurrent Hematogenous Osteomyelitis in Children // Journal of Experimental and Clinical Surgery, 2016. Т. 9. № 1. С. 53-57.
-

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА КРАНИОВЕРТЕБРАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ АНОМАЛИИ КИММЕРЛЕ

Янова Э.У.¹, Юлдашев Р.А.², Мардиева Г.М.³

¹Янова Эльвира Умаржоновна – ассистент;

²Юлдашев Рустам Абдукаюмович – резидент
магистратуры;

³Мардиева Гульшод Маматмурадовна – доцент,
кафедра общей хирургии, лучевой диагностики и терапии,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в работе отражена роль спондилогенного фактора в развитии нарушений кровообращения в вертебрально-базиллярной системе. Обследовано 3 группы больных с верифицированной аномалией Киммерле (N=28). Проведена комплексная инструментальная диагностика всем участникам исследования (УЗИ-доплерография, рентгенография шейного отдела позвоночника в 2 проекциях). Установлен факт, что ведущим структурным изменением церебральных артерий, по данным ультразвукового обследования, является изменение хода позвоночных артерий в канале поперечных отростков шейных позвонков атланта.

Ключевые слова: позвоночная артерия, вертебрально-базиллярная недостаточность, лучевая диагностика, аномалия Киммерле.

Актуальность. Проблемной, а потому и важной в современной медицине является тема вертебробазиллярной недостаточности. Одну из верхних ступеней в общей структуре заболеваемости и инвалидности населения, особенно у лиц трудоспособного населения занимает проблема сосудистых поражений центральной нервной системы, приводящая к снижению мозгового кровообращения в магистральных артериях вертебральной и базиллярной зон, выявляемых у 20-30% населения [12-19].

По данным литературы последних лет показатели заболеваемости и смертности при цереброваскулярных патологиях по-прежнему остаются высокими и не имеют тенденции к существенному снижению [1-5]. В литературе последних лет большая клиническая значимость уделяется аномалии Киммерле. Некоторые авторы диагностировали ее у 37-80% обследованных. Данная аномалия атланта описывается в литературе под разными названиями: *foramen arcuateatlantis*, *foramen retroarticularae superior*, *canalis Bildungii*, но чаще расценивается как аномалия Киммерле (АК). Некоторые авторы придерживаются мнения, что это вариант развития и не уделяют ей должного внимания, хотя имеются клинические наблюдения данной патологии с формированием пятнистой ишемии ствола головного мозга [6-11].

Цель исследования. Оценить влияние аномалии Киммерле на кровообращение в вертебробазилярной зоне.

Материалы и методы. Были анализированы данные рентгенологических обследований и ультразвуковая доплерография позвоночных артерий 28 пациентов (18 женщин и 10 мужчин) с аномалией Киммерле. Рентгенографию шейного отдела позвоночника проводили в 2-х проекциях. Возрастные группы составили: 5 пациентов в возрасте до 30 лет, 7 пациентов в возрасте от 31 до 40 лет, 8 пациентов в возрасте от 41 до 50 лет, 8 пациентов старше 51 года.

Результаты. Из общего количества обследованных были выделены больные, у которых рентгенологически идентифицирована аномалия Киммерле. Клинические проявления в виде боли в шейной области, головокружения, головной боли, тошноты или мелькания мушек перед глазами наблюдались у 19 человек, остальные обратились по поводу лишь наличия цервикалгии. Обычно боль носила приступообразный характер (типа прострелов) с иррадиацией в область лопатки, плечо или затылочную область, иногда - в зону внутреннего уха, заднюю стенку глотки, подбородок. Возникновение боли пациенты связывали с «неудобным»

положением головы или шеи во время сна, резким изменением их положения при движении и др. При пальпации шейного отдела позвоночника выявлялась ригидность затылочных мышц. Краниовертебральная область, в частности уровень $C_0-C_1-C_{II}$, является стратегической зоной в силу анатомических мышечных связей и особенностей расположения сосудов, в связи с чем, всех обследованных пациентов по наличию рентгенологически диагностированной аномалией Киммерле, разницы кровотока в позвоночной артерии и гипоплазии одной из артерий разделили на 3 группы.

В первую группу обследованных с наличием только костной перемычки C_1 вошли 6 человек (21,4%). На рентгенограммах цервикального отдела позвоночника замкнутое кольцо первого шейного позвонка вокруг позвоночной артерии было обнаружено у 23 пациентов (82%), незамкнутое – у 5 (18%) пациентов. Сопутствующие дегенеративно-дистрофические изменения шейного отдела позвоночника были установлены у 17 обследованных (60,7% случаев). В основном они наблюдались в старшей возрастной группе. Ко второй группе отнесли пациентов с наличием сочетания аномалии Киммерле и разницы кровотока в позвоночных артериях – 17 человек (60,7%). По данным ультразвукового обследования определялось изменение хода позвоночных артерий в канале поперечных отростков шейных позвонков, особенно V_3 и V_4 сегментов со снижением или отсутствием их мобильности. Нормальная величина диаметра позвоночной артерии составляет от 2,0 до 5,0 мм. Значения систолической скорости кровотока по позвоночным артериям в норме переменны и находятся в диапазоне от 20 до 60 см/сек [5]. У 22 пациентов (78,6%) методом УЗ - доплерографии диагностирована разница кровотока в вертебробазиллярной зоне правой и левой позвоночных артерий.

Пациентов с сочетанием всех 3-х изменений (костная перемычка C_1 , разница кровотока и гипоплазия одной из позвоночных артерий) включили в 3 группу- 5 человек

(17,9%). Гипоплазия позвоночной артерии, т. е. уменьшение величины диаметра менее 2,0 мм в сочетании с кровотоком, имеющим высокое периферическое сопротивление и низкую скорость [4], была выявлена в 5 случаях (17,9%) выявлялась гипоплазия одной из позвоночных артерий, при этом отмечались соответствующие расстройства мозгового кровообращения различной степени выраженности в системе позвоночных артерий. Так, диаметр (чаще правой) позвоночной артерии, в которой наблюдалась гипоплазия, был в 1,5 раза меньше ипсилатеральной и диаметр ее составлял от 1,6 до 1,9 мм. У 2 пациентов (7,1%) диаметр левой позвоночной артерии был меньше правой и составлял 1,9 мм. Уровень периферического сопротивления кровотока изменялся обратно пропорционально диаметру сосуда. При доплерографическом обследовании у всех пациентов с гипоплазией отмечались низкие скоростные и объемные показатели кровотока в гипоплазированной позвоночной артерии.

При наличии сопутствующих дегенеративно-дистрофических изменений шейного отдела позвоночника наблюдается ещё большее снижение кровообращения в данной зоне, особенно в старшей возрастной группе, т. е. аномалия Киммерле краниовертебрального перехода, наряду с другими экстравазальными причинами компрессии позвоночной артерии, атеросклеротическим и септальным стенозом позвоночной артерии, могут быть причиной вертебробазилярной недостаточности.

Таким образом, наличие костной перемычки первого шейного позвонка сочетается со снижением кровотока в позвоночной артерии на данной стороне. Аномалия Киммерле является одним из основных факторов риска раннего развития нарушений мозгового кровообращения и способствует дефектам артериальной гемодинамики, что согласуется с данными литературы [1,3, 5].

Выводы. Ведущим структурным изменением церебральных артерий, по данным ультразвукового обследования, является изменение хода позвоночных артерий в канале поперечных отростков шейных позвонков атланта.

Кровоток и уровень периферического сопротивления в позвоночной артерии зависит от величины диаметра: чем больше диаметр артерии, тем ниже уровень периферического сопротивления в ней.

Дисфункции в вертебробазиллярной области находятся в сфере внимания невропатологов, вертебрологов, специалистов по мануальной терапии и остеопатии, в том числе краниальной. Все это свидетельствует о необходимости комплексного подхода к диагностике данной проблемы.

Список литературы

1. *Aminov Z., Haase R. & Carpenter D.O.*, 2016. Diabetes in Native Americans: Elevated risk as a result of exposure to polychlorinated biphenyls (PCBs). *Reviews on environmental health*. 31 (1). 115-119.
2. *Aminov Z., Haase R. & Carpenter D.*, 2011. The Effects of Polychlorinated Biphenyls on Lipid Synthesis. *Epidemiology*. 22 (1). S. 298-S299.
3. *Indiaminov S.I.* Morphological features of the human brain in different variants of fatal blood loss on the background of alcohol intoxication //Herald of Russian State Medical University. Moscow, 2011. № 5. С. 63-66.
4. *Jamshid S., Ravshan S.* Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate //European science review, 2017. № 1-2.
5. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan //Nagoya journal of medical science, 2014. Т. 76. № 3-4. С. 255.
6. *Minaev S.V. et al.* Laparoscopic treatment in children with hydatid cyst of the liver //World journal of surgery, 2017. Т. 41. № 12. С. 3218-3223.
7. *Kasimov S. et al.* Haemosorption in complex management of hepatargia //The International Journal of Artificial Organs., 2013. Т. 36. № 8.

8. *Kasymov S.Z., Davlatov S.S.* Hemoperfusion as a method of homeostasis protection in multiple organ failure syndrome // *Akadem. zhurnal Zapadnoy Sibiri*, 2013. Т. 9. № 1. С. 31-32.
9. *Slepov V.P. et al.* Use of ethonium in the combined treatment of suppurative and inflammatory diseases in children // *Klinicheskaiia khirurgiia*, 1981. № 6. С. 78.
10. *Zayniev S.S.* Ultrastructure of the Bone Tissue in Chronic Recurrent Hematogenous Osteomyelitis in Children // *Journal of Experimental and Clinic. Surgery*, 2016. Т. 9. № 1. С. 53-57.
11. *Shamsiev A.M., Zayniev S.S.* Комп'ютерно-томографічна семіотика хронічного рецидивного гематогенного остеомієліту // *Вісник наукових досліджень*, 2017. № 4.
12. *Shamsiyev A., Davlatov S.* A differentiated approach to the treatment of patients with acute cholangitis // *International Journal of Medical and Health Research*, 2017. С. 80-83.
13. *Shamsiev A.M., Yusupov S.A., Shahriev A.K.* Ефективність ультразвукової сонографії при апендикулярних перитонітах у дітей // *Здобутки клінічної і експериментальної медицини*, 2016. Т. 26. № 2.
14. *Davlatov Salim, Xamraeva Dilrabo, Suyarova Zilola.* Analysis of the results of surgical treatment of thyroid nodule // *Internat. Journal of Advanced Research and Development*. P. 43-45.
15. *Mardieva G.M., Shodiev F.G., Shukurova L.B.* Ray visualization of breast pathology in women depending on thyroid status. // *problems of biology and medicin*, 2018. № 2(100). P. 51-56.
16. *Yusupov S.A.* Long-term results of surgical treatment of thyroid nodules// *i experimentally Medicine*, 2017. № 1. P.43-46
17. *Mardieva. G.M., Narzikulov Sh., Babayarov A., Yanova E.U., Fayzieva D.A.* Peculiarities of x-ray semiotics in early age children with pneumonia.// *«European science review»*. Vienna, 2018. № 11-12. Т. 2. P. 103-105.
18. *Turdumatov Zh.A., Mardieva G.M., Fayzieva D.A., Yanova E.U.* Improving the radiological diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease. / *Internat. scientific-practical Internet conference "Tenden to prospect science i develop in the minds of globalization"*. Ukraine, 2019. № 44. P. 538-541.

**МОРФОЛОГИЯ МЕСТНЫХ РЕГУЛЯТОРНЫХ
СТРУКТУР ТОЩЕЙ КИШКИ ПРИ ВРОЖДЕННОЙ
ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ В
ЭКСПЕРИМЕНТЕ У НОВОРОЖДЕННЫХ**
Мирзаева С.С.¹, Орипов Ф.С.², Хамраев А.Х.³,
Джуракулов Б.И.⁴

¹Мирзаева Сарвиноз Садиқовна - резидент магистратуры;

²Орипов Фирдавс Суръатович - доктор медицинских наук,
заведующий кафедрой;

³Хамраев Акбар Хайруллоевич – ассистент;

⁴Джуракулов Бунёд Искандарович – ассистент,
кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии,

Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: была исследована тонкая кишка плодов кроликов, отравленных пестицидом в период беременности, а также новорожденных с врождённой тонкокишечной непроходимостью. Морфология тощей кишки экспериментальных животных имеет идентичные структурные изменения с морфологией тонкой кишки у новорожденных с врождённой тонкокишечной аномалией. Экспериментальное отравление крольчих в период беременности пестицидом приводит к отставанию в развитии как структурных компонентов тощей кишки, так и её регуляторных структур у её потомства. Характерные морфологические изменения структурных компонентов наблюдаются также в тонкой кишке новорожденных с врождённой аномалией органа.

Ключевые слова: новорожденный, тонкая кишка, морфология, атрезия, стеноз, тощая кишка, пестицид, нервная, аппараты.

Введение. Согласно современным представлениям, у новорожденных детей, как и других млекопитающих, после рождения на смену функциональной системе мать-плацента-плод, обеспечивающей непрерывное внутриутробное

гармоничное развитие плода, приходит следующая – мать - грудное молоко – ребенок [1-5]. Как известно на сегодняшний день одним из факторов, загрязняющих окружающую среду (биосферу), являются пестициды используемые для обработки растений. Влияние пестицидов на все местные регуляторные структуры в комплексе (нервная, диффузная эндокринная и иммунная), на индуктивные и интегративные взаимосвязи регуляторных структур между собой остаются малоизученным вопросом. Влияние экстремальных факторов внешней среды в период формирования органов и систем в онтогенезе нередко является причиной различных врожденных аномалий развития [6-10]. Для раскрытия механизмов действия пестицида во время пре-и постнатального развития необходимо провести детальное исследование развития тканевых и регуляторных структур кишечника и выполнить сравнительный анализ особенностей их морфогенеза в контроле и у животных, подвергнутых воздействию пестицидами в указанные периоды онтогенеза. Поэтому изучение морфологии внутренних органов и их местных регуляторных структур в периоды позднего пренатального и раннего постнатального онтогенеза, когда происходит морфофункциональная дифференцировка и становление органов и систем будущего организма, имеет большое научно-практическое значение [11-14]. Следовательно, вопросы последовательного развития и морфофункционального становления регуляторных структур внутренних органов и влияния на них пестицидов через организм матери являются недостаточно изученными.

Цель исследования. Изучение морфологии стенки тощей кишки, выявить морфологические особенности врожденной тонкокишечной непроходимости у экспериментальных животных и новорожденных.

Материал и методы исследования. Материалом изучения явились тонкая кишка плодов кроликов отравленных пестицидом в период кормления, а также

оперированных новорожденных больных с врождёнными аномалиями тонкой кишки.

Результаты исследования и их обсуждение. Нами в экспериментальных исследованиях, показано, что поступление пестицидов с питьевой водой в организм беременных крольчих и, соответственно, внутриутробное воздействие этих химикатов на формирующийся плод представляет высокий риск возникновения врожденных пороков развития, прежде всего – атрезии и стенозов кишечной трубки. Введенный пестицид на организм беременной крольчихи проникает через плацентарный барьер и отрицательно воздействует на организм развивающегося плода и приведет отставанию их роста и развития. Следы этого воздействия, отражаются и в формировании, и в функциональном становлении морфологических структур тонкой кишки потомства кроликов, её регуляторного, в частности интрамурального нервного, диффузного эндокринного и иммунного аппаратов в период пренатального и раннего постнатального онтогенеза. Сравнительный анализ морфологических и морфометрических показателей плодов кроликов контрольных и экспериментальных групп свидетельствует о том, что пестицид оказывает существенное воздействие на процессы развития органа плода, морфо-и гиистогенез, формирование структур стенки кишки. Наблюдается неравномерное утолщение стенки, увеличение мышечной и подслизистой оболочек. Формирование и дифференцировка структурных компонентов тощей кишки в эксперименте протекает значительно медленнее, чем в контроле. При экспериментальном отравлении крольчихи во время беременности морфологическое "созревание" структурных компонентов значительно отстаёт, темп снижения морфометрических параметров у плодов животных этой группы несколько ниже по сравнению с контрольными объектами и морфометрические параметры остаются достаточно высокими, что является характерной для малодифференцированных структурных компонентов стенки

тощей кишки плодов животных. У данных животных увеличена толщина стенки, доля площади полости органа меньше. У некоторых плодов крольчих экспериментальной группы отмечается отсутствие полости в тощей кишке, что говорит о признаках предшественниках некоторых врождённых патологий (атрезия и стеноз тощей кишки).

У новорожденных животных экспериментальной группы отмечается выраженный полиморфизм формы ворсинок и полостей крипт, клеток в их строении, высокое содержание мезенхимных клеток, особенно в подслизистой основе. У животных экспериментальной группы отставание развития и становления тощей кишки вызывает удлинение периода смешанного питания, более поздний переход на окончательное питание.

У экспериментальных животных в слизистой оболочке тощей кишки линейные размеры, общая плотность апудоцитов уменьшается. Поступление в организм плодов кроликов пестицидов через организм матери во время беременности приводит к реактивным изменениям интрамурального нервного аппарата ее потомств в период позднего пренатального и даже в период раннего постнатального онтогенеза. Эти изменения выражаются в гиперимпрегнации нервных структур, гиперплазии отростков, следствием которой является появление дендритических пластинок и гипертрофия нервных волокон и их терминалей. Некоторые синаптические структуры деформируются. Все это приводит к некоторому морфофункциональному отставанию развития нервных структур по сравнению с контрольными. Это в свою очередь может повлиять и на развитие структурных компонентов развития стенки тощей кишки в целом, что у экспериментальных животных может явиться причиной развития врождённых аномалий тощей кишки.

Формирование иммунных образований слизистой оболочки тощей кишки, как и других исследуемых регуляторных структур органа, осуществляется относительно медленнее, чем у одновозрастных контрольных крольчат.

Гипоплазия органа и структур его стенки следует считать закономерным явлением, следствием токсического воздействия пестицида на процессы морфо- и органогенеза, дифференцировку структур, формирование функциональных систем различного уровня, интеграцию и адаптацию. Ко времени перехода на смешанное питание увеличение в основном числа лейкоцитов и иммуноцитов отражает адаптационную (приспособительную) реакцию органа на воздействие неблагоприятного фактора. С целью экстраполяции результатов экспериментальных исследований по негативному воздействию пестицидов на формирование желудочно-кишечного тракта плодов человека на следующем этапе исследования нами изучена морфология тонкой кишки новорожденных с врождённой тонкокишечной непроходимостью. Для этого во время оперативного вмешательства у больных новорожденных брали поражённый участок тонкой кишки для гистологического исследования. Гистологическое исследование операционного материала показывает гипоплазию органа и идентичные изменения морфологии структурных компонентов тонкой кишки как закономерное явление отставания формирования функциональных систем различного уровня, интеграцию и адаптацию. Таким образом, экспериментальное отравление крольчих в период беременности пестицидом приводит к отставанию в развитии как структурных компонентов тощей кишки, так и её регуляторных структур у её потомства. Характерные морфологические изменения структурных компонентов наблюдается также в тонкой кишке новорожденных с врождённой аномалией органа.

Выводы. Наши экспериментальные исследования показывают, что морфология тощей кишки экспериментальных животных имеет идентичные структурные изменения с морфологией тонкой кишки взятых во время операции у новорожденного с врождённой тонкокишечной аномалией.

Исходя из предположения, что основными путями заражения человека, в том числе беременных женщин,

пестицидами, широко применяемыми в сельском хозяйстве, является водоемы, используемыми населением и службами водоснабжения населенных пунктов в качестве источников питьевой воды. Таким образом, риск рождения детей с пороками развития тонкой кишки имеет высокую степень корреляции с существующими в некоторых регионах проблемами водоснабжения населения и интенсивностью использования химических средств защиты растений.

Список литературы

1. *Орипов Ф.С.* Адренергические нервные структуры тощей кишки крольчат в раннем постнатальном онтогенезе // Морфология, 2008. Т. 133. № 2. С. 100а-100а.
2. *Тешаев Ш.Ж., Худойбердиев Д.К., Тешаева Д.Ш.* Воздействие экзогенных и эндогенных факторов на стенку желудка // Проблемы биологии и медицины. С. 212.
3. *Тешаев Ш.Ж. и др.* Взаимосвязь антропометрических показателей с объёмом яичек и сперматогенезом юношей призывного возраста Бухарской области // Врач-аспирант, 2006. № 1. С. 84-87.
4. *Firdavs O.* Age morphology of immune structures of rabbit jejunum in the period of the early postnatal ontogenesis // European science review, 2017. № 1-2.
5. *Oripov F.S.* Morphology of neuroendocrine-immune system of jejunum in early postnatal ontogenesis // European science review, 2017. № 1-2. С. 95-98.
6. *Oripov F.* Age morphology of immune structures of rabbit's jejunum in the period of the early postnatal ontogenesis // Medical and Health Science Journal, 2011. Т. 5. С. 130-134.
7. *Aminov Z., Haase R. & Carpenter D.,* 2011. The Effects of Polychlorinated Biphenyls on Lipid Synthesis. *Epidemiology.* 22 (1). S. 298-S. 299.
8. *Indiaminov S.I.* Morphological features of the human brain in different variants of fatal blood loss on the background of alcohol intoxication // Herald of Russian State Medical University. Moscow, 2011. № 5. С. 63-66.

9. *Jamshid S., Ravshan S.* Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate // European science review, 2017. № 1-2.
 10. *Kasimov S. et al.* Haemosorption in complex management of hepatargia // The International Journal of Artificial Organs., 2013. T. 36. № 8.
 11. *Slepov V.P. et al.* Use of ethonium in the combined treatment of suppurative and inflammatory diseases in children // Klinicheskaja khirurgija, 1981. № 6. C. 78.
 12. *Sayit I.* Damages to hypothalamus vessels in various types of blood loss on the background of acute alcohol intoxication // European science review, 2016. № 7-8.
 13. *Suratovich O.F.* Morphology of neuroendocrine-immune system of jejunum in early postnatal ontogenesis // European science review, 2017. № 1-2.
 14. *Shamsiev A.M., Oripov F.S., Shamsieva D.A.* Clinical-morphological features of congenital anomalies of the development of small intestine in the regions with different intensity of the use chemical plant protection products.
-

**МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ
ЭНЦЕФАЛИТЕ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ
ИССЛЕДОВАНИЕ)**

**Ниезов Ш.Т.¹, Джурабекова А.Т.², Игамова С.С.³,
Утаганова Г.Х.⁴, Гайбиев А.А.⁵, Хамедова Ф.С.⁶**

¹*Ниезов Шухрат Ташмирович – PhD, ассистент;*

²*Джурабекова Азиза Тахировна – профессор;*

³*Игамова Саодат Суръатовна – ассистент;*

⁴*Утаганова Гулжахон Холмуминовна – кандидат
медицинских наук, ассистент;*

⁵*Гайбиев Акмал Ахмаджонович – PhD, ассистент;*

⁶*Хамедова Фарангиз Суратовна – ассистент,
кафедра неврологии и нейрохирургии,*

*Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: экспериментальное исследование была основано на изучении сопоставляемости морфологических структур крыс (зараженных энцефалитом) с озонированным нейропротектором. Данное исследование показало эффективность метода в качестве улучшения самой структуры препарата, его влияния на восстановительную функцию головного мозга на клеточном уровне. Введение озонированного церебролизина крысам с последствиями перенесенных поражений центральной нервной системы благотворно отражается на нейропластичности структур головного мозга в процессе лечения. Улучшает трофику клеток, что стимулирует их компенсаторные возможности.

Ключевые слова: хронический энцефалит, экспериментальное исследование, озонированный нейропротектор.

Актуальность. На современном этапе в неврологии одним из важных состояниях является изучение и реабилитация отдаленных последствий поражения центральной нервной

системы у детей (энцефалиты, миелиты, энцефаломиелиты) которые нередко приводят к инвалидности больных [1, 2, 5, 8, 11, 14, 15]. Лечение и реабилитация таких детей должна способствовать наиболее полноценному возвращению пациентов к активному образу жизни и увеличению здорового поколения в обществе. Наиболее эффективным в фармакотерапии последствий поражения центральной нервной системы является применения нейротропиков. Преимущественно нейротропическим действием обладает церебролизин [3, 6, 9, 10; 19-22].

Церебролизин содержит низкомолекулярные биологически активные нейропептиды, которые проникают через ГЭБ и непосредственно поступают к нервным клеткам и обладает органоспецифическим мультимодальным действием на головной мозг, т.е. обеспечивает метаболическую регуляцию, нейротрофикацию, функциональную нейромодуляцию и нейротрофическую активность. Эксперименты на животных продемонстрировали, что церебролизин оказывает непосредственное влияние на нейрональную и синаптическую пластичность, которая способствует улучшению когнитивных функций [4, 12]. Были детально изучены различные аспекты свойств церебролизина, включая состояние мембранной фракции, витаминной активности, аминокислотного, микроэлементного и пептидного составов. Анализ препарата позволил установить наличие активных пептидных фрагментов фактора роста нервов (ФРН) и ряда нейротрофических пептидов, стимулирующих регенерацию нейронов, рост аксонов и другие аспекты функционирования нейронов.

Авторы указывают что в некоторых случаях (анемия и другие гипоксические состояния в крови) не происходит окончательное разделение церебролизина на аминокислоты в пептидных фракциях. Однако в литературе недостаточно сведений о действии озонированных нейротропиков на центральной нервной системы. В этих случаях введение озонированного церебролизина позволяет достичь разделения его на энкефалины, тиролиберин, орексин и галанин. И значит добиться полноценной нейротрофической

эффективности препарата [7, 13]. Однако, до сих пор не изучены морфологические параметры в структурах головного мозга у животных и у человека, при воздействии озонированного нейротектора в сравнительном аспекте с действием неозонированного нейротектора.

Цель работы. Сопоставить морфологические данные действия озонированных нейротекторов на структуры головного мозга крыс при хронических энцефалитах.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились на 50 белых беспородных крысах с массой 180-240 грамм. Модель острого экспериментального энцефалита проведена у животных и вызвались следующим образом: 1) предварительно готовили раствор ликвора от больных энцефалитом, путем его разведения в растворе 0,9% хлористого натрия в соотношении 1:100. 2) Крысы фиксировались неподвижно на специальном деревянном станке под углом 20° . 3) Удаляли волосяной покров в области поясничной части позвоночного столба. 4) Производили люмбальную пункцию между L_{3-4} и вводили раствор разведенного ликвора в объёме 0,1-0,2 мл. Животные были распределены на следующие группы: I- контрольная группа – 10 крыс. II- 30 крыс с остаточными явлениями перенесенного энцефалита и получавших традиционное лечение, в том числе с церебролизином. Они были разделены на 3 подгруппы: II-А- им вводилось 0,02 мл церебролизина, II-Б- им вводилось 0,05 мл цереброрлизина и II-В – им вводилось 0,1 мл церебролизина. III- 10 крыс с остаточными явлениями перенесенного энцефалита и получавших помимо традиционного лечения озонированный церебролизин в дозе 0,02 мл.

Гистологические препараты, то есть, срезы головного мозга окрашены гематоксилин-эозином.

Обсуждение результатов исследования:

Морфологические изменения головного мозга у крыс, не подвергнутых озонированному воздействию.

Во II-А экспериментальной группе лечение проводилось в разные сроки от начала заболевания. Лечение проводилось в

течение 10 дней, этот срок обоснован тем что на протяжении этого времени достигался терапевтический эффект препарата. В этот период на фоне положительной клинической динамики, в морфологической картине также наблюдались положительные сдвиги: уменьшились размеры периваскулярных и перицеллюлярных отёков нервной ткани. В сосудистой сети отмечается небольшое расширение просвета кровеносных сосудов. Стенки желудочков мозга высланы однорядным эпителием и сосуды в стенке желудочка спавшие, пустые. В субэпиндимарных зонах ткани мозга отмечается очаговая пролиферация астроцитов компенсаторного характера (рис. 1).

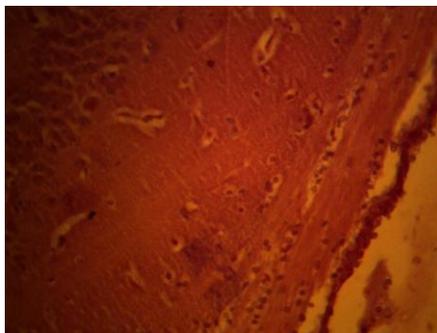


Рис. 1. На 19 сутки с начала лечения. Эпендима боковых желудочков сильно отёчная, эпендимоциты отслоены, десквамированы. Резко выражено перицеллюлярное набухание. Окраска: гематоксилином эозином. X: ок.10, об.20 (увеличение – 200 раз)

В экспериментальной группе II – Б микроскопически в тканях мозга выявляется следующая морфологическая картина: в коре и глии мозга обнаруживаются небольшие по размеру васкулярные и периваскулярные клеточные инфильтраты сосудисто-соединительнотканного аппарата гематогенного и местного происхождения. В глии встречаются участки, как с разрыхлением, так и с незначительными по интенсивности пролиферативными процессами, что приводит к формированию небольших спаек. Уменьшаются размеры перицеллюлярных отёков

нервной ткани. Обнаруживаются мононуклеарно-макрофагальные микроглиальные клетки. Ядро отдельных этих клеток крупнее, чем других, местами обнаруживаются пенистые макрофагоподобные тельца.

Проллиферативные процессы со стороны глии носят неоднородный характер. (рис. 2.).



Рис. 2. Много микроглиально-макрофагальных клеток. У некоторых клетках наблюдается появление в цитоплазме пенистых телец. Окраска: гематоксилином эозином. X: ок.10, об.20

В II-B группе микроскопически отмечается отечные разрыхление вещества головного мозга, выразившийся преимущественно периваскулярным отёком. Большинство внутримозговых сосудов зияют, то есть, ишемизированны (рис. 3.).

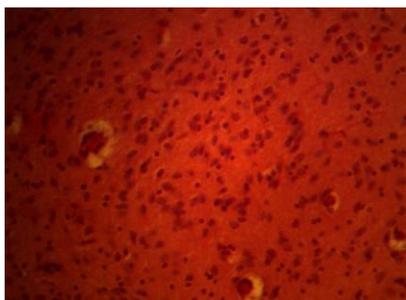


Рис. 3. Наблюдается выраженная ишемия в сосудах головного мозга. Отмечается увеличение размеров цитоплазмы из-за отёка, появление ядрышек

Цитоплазма астроцитов увеличена в объёме, ядра гипертрофированы, кое-где появились ядрышки. Отростки астроцитов удлинённые и эозинофильные. Кое-где можно видеть клеток с нейрофагией, которые является признаком физиологической регенерации и апоптоза (рис. 4.).

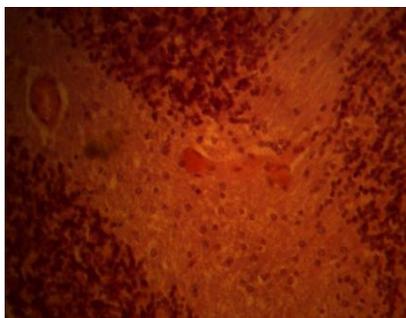


Рис. 4. Значительное разрыхление и разжижение ткани мозга крыс. Сильнее выражен перicyеллюлярный отёк

Таким образом, на фоне традиционной терапии с применением большой дозы церебролизина в морфологической картине на фоне восстановления нейронов появляются ишемические очаги. Это в свою очередь по нашему мнению может провоцировать гибель нейронов вокруг ишемического очага, и снижает ожидаемый клинический эффект.

Морфологические изменения в головном мозге у крыс, подвергнутых воздействию озонированного церебролизина.

В III экспериментальной группе для выявления лучшего нейропротективного действия внутривенно вводилось 0,02 мл озонированного церебрлизина.

Клиническое наблюдение за экспериментальными животными показало, что у животных III группы раньше происходило восстановление неврологических дефектов (крысы становились активными и явления паралича конечностей заметно быстрее уменьшались, рефлексы самозащиты более выражены чем в подгруппах II экспериментальной группы).

На 4-5 сутки введения озонированного церебрелизина в сосудах эпендимы даже наблюдаются полнокровие. Размеры цитоплазмы астроцитов одинаковые всюду, не где не обнаружены ядрышки. Отростки астроцитов всюду одинакового размера. Редко встречаются мононуклеарно-фагоцитарные макрофаги (рис. 5.).



Рис. 5. Наблюдается кровенаполнение сосудов головного мозга, видны макрофагально-мононуклеарные клетки и некоторые отёк ткани мозга

Отёчное разрыхление менее выражено и затрагивает лишь отдельные сосуды мозга (рис. 6.).



Рис. 6. Умеренное разрежение и легкое разрыхление межклеточной стромы головного мозга

На 10 сутки лечения озонированным церебролизином перичелюлярный отёк незначительно выражен. Степень кровенаполнённости сосдов мозга у этих крыс лучше по

сравнению 4-5 сутками введения озонированного церебролизина (рис.7.).

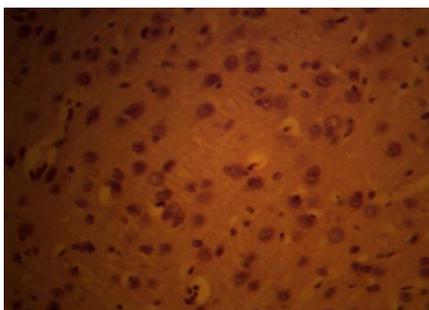


Рис. 7. Легкий перицеллюлярный отёк ткани мозга

Клетки, покрывающие желудочки мозга гиперхромно окрашены, местами двухрядные, а кое – где видны сосочковидные разветвление, сосуды их полнокровные, следовательно питание клеток удовлетворительное (рис. 8.).

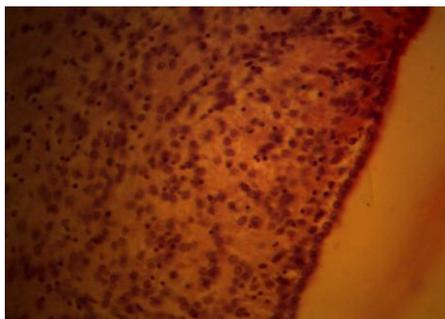


Рис. 8. Стенки бокового желудочка мозга эпендимоциты однородные. Субэпидемальные сосуды полнокровны

Заключение: сравнительное морфологическое изучение структур головного мозга белых крыс II и III экспериментальных групп показало существенную разницу в динамике восстановления микроструктур головного мозга у белых крыс подвергнутых действию озонированного церебролизина. У крыс II экспериментальной группы больше выражены признаки ишемии и гипоксии, и менее выражены компенсаторные изменения астроцитов и глиальных

структур. В III экспериментальной группе клетки желудочков мозга гиперхромные, иногда двухрядные и образуют сосочковидные разветвления, гиперимированы. Таким образом резюмируя полученные результаты можно заключить, что введение озонированного цереброрлизина крысам с последствиями перенесенных поражений центральной нервной системы благотворно отражается на нейропластичности структур головного мозга в процессе лечения. Улучшает трофику клеток, что стимулирует их компенсаторные возможности.

Список литературы

1. *Ахмедова Д.А., Хакимова С.З., Джурабекова А.Т.* Особенности постинсультной депрессии в раннем и позднем восстановительном периодах // *Инновационная наука*, 2015. № 6-2.
2. *Давлатов С.С.* Новый метод детоксикации плазмы путем плазмафереза в лечении холемического эндотоксикоза // *Бюллетень северного государственного медицинского университета*, 2013. Т. 1. С. 6-7.
3. *Давронов Л.О., Ниёзов Ш.Т., Джурабекова А.Т.* Лечение энцефаломиелимита и миелимита у детей озонотерапией // *Ответственный редактор: Сукиасян А.А., к. э. н., ст. преп.*, 2015. С. 190.
4. *Джурабекова А.Т., Жураева И.А., Исанова Ш.Т.* Эпилепсия у детей на фоне йододефицита // *Ответственный редактор: Сукиасян А.А., к. э. н., ст. преп.*, 2015. С. 197.
5. *Игамова С.С., Вязикова Н.Ф., Хамедова Ф.С.* Электроэнцефалографические особенности эпилепсии в детском возрасте // *Инновационная наука*, 2015. № 6-2.
6. *Игамова С.С., Вязикова Н.Ф., Хамедова Ф.С.* Электроэнцефалографические особенности эпилепсии в детском возрасте // *Инновационная наука*, 2015. № 6-2.

7. *Игамова С.С., Джурабекова А.Т., Хамедова Ф.С.* Комплексный подход к противосудорожной терапии при симптоматической эпилепсии и головная боль у больных с новообразованиями головного мозга // *Российский журнал боли*, 2015. С. 100.
8. *Игамова С.С., Джурабекова А.Т., Хамедова Ф.С.* Комплексный подход к противосудорожной терапии при симптоматической эпилепсии и головная боль у больных с новообразованиями головного мозга // *Российский журнал боли*, 2015. С. 100.
9. *Мавлянова З.Ф., Кулмирзаева Х.И.* Клинико-нейровизуализационная картина ишемического инсульта в остром периоде // *Вестник казахского национального медицинского университета*, 2015. № 2.
10. *Мавлянова З.Ф.* Рефлексотерапия и ароматерапия в лечении больных дисциркуляторной энцефалопатией // *Современная фармация: проблемы и перспективы развития*, 2015. С. 428-431.
11. *Ниёзов Ш.Т., Джурабекова А.Т., Мавлянова З.Ф.* Эффективность озонотерапии в комплексном лечении миелитов у детей // *Врач-аспирант*, 2011. Т. 45. № 2.3. С. 516-521.
12. *Утаганова Г.Х.* Натальные шейно-спондилогенные поражения у детей раннего возраста (клиника, диагностика, лечение): дис. М., 2010, 2010.
13. *Утаганова Г.Х., Джурабекова А.Т., Мавлянова З.Ф.* Натальные шейно-спондилогенные поражения (к оценке лечения задержки нервно-психического развития) // *РМЖ*, 2009. Т. 17. № 15. С. 956-958.
14. *Шомуродова Д.С.* Оптимизация диагностики и прогнозирования неврологических осложнений гестозов (обзор литературы) // *Вопросы науки и образования*, 2018. № 26 (38).
15. *Шомуродова Д.С., Джурабекова А.Т., Юсупова Н.Н.* Интенсивность головной боли у беременных с преэклампсией // *Российский журнал боли*, 2015. С. 113.

16. Юсупова Н.Н., Мавлянова З.Ф., Джурабекова А.Т. Коррекция болевого синдрома у больных с острым нарушением мозгового кровообращения // Российский журнал боли, 2015. № 1. С. 98-98.
 17. Gaybiyev A. et al. Modern methods of diagnostics of polyneuropathy //european science review, 2018. № 9-10-2. С. 45-47.
 18. Jamshid S., Ravshan S. Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate // European science review, 2017. № 1-2.
 19. Kasimov S. et al. Haemosorption in complex management of hepatargia // The International Journal of Artificial Organs, 2013. Т. 36. № 8.
 20. Slepov V.P. et al. Use of ethonium in the combined treatment of suppurative and inflammatory diseases in children // Klinicheskaiia khirurgiia, 1981. № 6. С. 78.
 21. Shamsiyev A.M., Khusinova S.A. The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan // The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. С. 249-252.
-

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Содиков М.Н.¹, Муминов Т.М.², Содиков Н.О.³,
Темиров Ф.Н.⁴, Худойкулова Ш.Н.⁵

¹Содиков Мурод Наимович – ассистент,
кафедра медицинской и биологической физики,
Самаркандский государственный медицинский институт;

²Муминов Толиб Мусаевич – академик,
кафедра ядерной физики,

Самаркандский государственный университет;

³Содиков Наим Очилович – заведующий кафедрой;

⁴Темиров Фазлиддин Нуриддинович – ассистент;

⁵Худойкулова Шоира Нарзуллаевна – старший
преподаватель,

кафедра медицинской и биологической физики,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной научной работе показано, что в настоящее время энергетические потребности обеспечиваются за счёт трёх энергоресурсов: органического топлива, воды и атомного ядра. Ядерная энергетика до недавнего времени рассматривалась как наиболее перспективная. Это связано как с относительно большими запасами ядерного топлива, так и с щадящим воздействием на среду. Неизбежный результат работы АЭС - тепловое загрязнение. На единицу получаемой энергии здесь оно в 2-2,5 раза больше, чем на ТЭС, где значительно больше тепла отводится в атмосферу. В целом можно перечислять следующие воздействия АЭС на среду: разрушение экосистем и их элементов (почв, грунтов, водоносных структур и т.п.) в местах добычи руд (особенно при открытом способе). Изъятие значительных объемов вод из различных источников и сброс подогретых вод. В случае попадания этих вод в реки и другие источники, в них наблюдается потеря кислорода, увеличивается вероятность цветения, возрастают явления теплового стресса у

гидробионтов. Не исключено радиоактивное загрязнение атмосферы, вод и почв в процессе добычи и транспортировки сырья, а также при работе АЭС, складировании и переработке отходов, их захоронениях.

Ключевые слова: *ядерная энергетика, строительство АЭС, неизбежный результат работы АЭС – тепловое загрязнение.*

Актуальность. В настоящее время энергетические потребности обеспечиваются в основном за счет трех видов энергоресурсов: органического топлива, воды и атомного ядра. Энергия воды и атомная энергия используются человеком после превращения ее в электрическую энергию. В то же время значительное количество энергии, заключенной в органическом топливе, используется в виде тепловой и только часть ее превращается в электрическую. Однако и в том и в другом случае высвобождение энергии из органического топлива связано с его сжиганием, следовательно, и с поступлением продуктов горения в окружающую среду. Ядерная энергетика до недавнего времени рассматривалась как наиболее перспективная. Это связано как с относительно большими запасами ядерного топлива, так и со щадящим воздействием на среду. К преимуществам относится также возможность строительства АЭС, не привязываясь к месторождениям ресурсов, поскольку их транспортировка не требует существенных затрат в связи с малыми объемами. Достаточно отметить, что 0,5 кг ядерного топлива позволяет получать столько же энергии, сколько сжигание 1000 тонн каменного угля. До начала 90-х годов человечество в ядерной энергетике видело один из выходов из энергетического тупика. Только за последние 20 лет мировая доля энергетики, получаемой на АЭС, возросла практически с нулевых значений до 15-17%, а в ряде стран она стала преобладающей. Ни один другой вид энергетики не имел таких темпов роста. До недавнего времени основные экологические проблемы АЭС связывались с захоронением отработанного топлива, а также

с ликвидацией самих АЭС после окончания допустимых сроков эксплуатации. Имеются данные, что стоимость таких ликвидационных работ составляет от 1/6 до 1/3 от стоимости самих АЭС. При нормальной работе АЭС выбросы радиоактивных элементов в среду крайне незначительны. В среднем они в 2-4 раза меньше, чем от ТЭС одинаковой мощности. Так, 400 энергоблоков, работавших в мире и дававших более 17% электроэнергии, увеличили природный фон радиоактивности не более чем на 0,02%. За 30 лет при авариях, по техническим причинам, погибло 17 человек. Главную экологическую опасность АЭС стали связывать с возможностью аварий. Хотя вероятность их на современных АЭС и невелика, но и она не исключается. Суммарный выброс продуктов деления от содержащихся в реакторе составил от 3,5% (63 кг) до 28% (50 т). В процессе ядерных реакций выгорает лишь 0,5-1,5% ядерного топлива. Ядерный реактор мощностью 1000 МВт за год работы выделяет около 60 тонн радиоактивных отходов. Часть их подвергается переработке, а основная масса требует захоронения. Технология захоронения довольно сложная и дорогостоящая. Отработанное топливо обычно перегружается в бассейны выдержки, где за несколько лет существенно снижается радиоактивность и тепловыделение. Захоронение обычно проводится на значительных глубинах, которые располагаются друг от друга на таком расстоянии, чтобы исключалась возможность атомных реакций (табл 1.).

Таблица 1. Сравнение АЭС и ТЭС по расходу топлива и воздействию на среду (Мощность электростанций по 1000 МВт, работа в течение года)

Факторы воздействия на среду	ТЭС	АЭС
Топливо	3,5 млн.тонн угля	1,5 тонн урана или 1000 тонн урановой руды
Отходы: углекислый газ сернистый ангидрид и другие соединения	0,5 млн.тонн 400 тыс.тонн 100 тыс.тонн -	60 тонн - - 2 тонны

Неизбежный результат работы АЭС - тепловое загрязнение. На единицу получаемой энергии здесь оно в 2-2,5 раза больше, чем на ТЭС, где значительно больше тепла отводится в атмосферу. Выработка 1 млн. кВт электроэнергии на ТЭС дает 1,5 км³ подогретых вод, на АЭС такой же мощности объем подогретых вод достигает 3-3,5 км³. Следствием больших потерь тепла на АЭС является их более низкий коэффициент полезного действия по сравнению с ТЭС. На ТЭС КПД равен 35%, а на АЭС - только 30-31 %. В целом можно перечислять следующие воздействия АЭС на среду: - разрушение экосистем и их элементов (почв, грунтов, водоносных структур и т. п.) в местах добычи руд (особенно при открытом способе); - изъятие земель под строительство самих АЭС. Особенно значительные территории отчуждаются под строительство сооружений для подачи, отвода и охлаждения подогретых вод. Для электростанции мощностью 1000 МВт требуется пруд-охладитель площадью около 800-900 га. Пруды могут заменяться гигантскими градирнями с диаметром у основания 100-120 м и высотой, равной 40-этажному зданию; - изъятие значительных объемов вод из различных источников и сброс подогретых вод. В случае попадания этих вод в реки и другие источники, в них наблюдается потеря кислорода, увеличивается вероятность цветения, возрастают

явления теплового стресса у гидробионтов; - не исключено радиоактивное загрязнение атмосферы, вод и почв в процессе добычи и транспортировки сырья, а также при работе АЭС, складировании и переработке отходов, их захоронениях.

Список литературы

1. *Пивоваров Ю.П., Михайлов В.П.* Радиационная экология: Учебное пособие. М.: Академия, 2004. 240 с.
 2. *Голуб А.А.* «Экология окружающей среды и природопользования». М.: ГУ ВШЭ, 2003.
 3. *Ефимова Н.* Ядерная безопасность: У кого искать защиты? / «Экономика и время». № 11 от 20 марта 1999 г.
 4. *Бадев В.В., Егоров Ю.А., Казаков С.В.* «Охрана окружающей среды при эксплуатации АЭС», М.: Энергоатомиздат, 1990.
 5. Ядерная и термоядерная энергетика будущего/ Под ред. Чуянова В.А. М.: Энергоатомиздат, 1987. 192 с.
-

**ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ
МЕТОДОЛОГИИ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ
ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ЦНС**
Игамова С.С.¹, Джурабекова А.Т.², Шомуродова Д.С.³,
Ниезов Ш.Т.⁴

¹Игамова Саодат Суръатовна – ассистент;

²Джурабекова Азиза Тахировна - заведующий кафедрой,
профессор;

³Шомуродова Дилноза Салимовна – PhD, ассистент,

⁴Ниезов Шухрат Тошмирович – кандидат медицинских наук,
ассистент,
кафедра неврологии и нейрохирургии,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в наше исследование включены дети первого года жизни с последствиями перинатального поражения головного мозга, группа сравнения, здоровые дети (контрольная группа). Дети были рождены в отделении акушерства I-й клиники и в дальнейшем проходили реабилитацию в отделении детской неврологии I-й клиники Самаркандского медицинского института и центра социальной адаптации. Критерием включения в исследование явилось наличие последствий перинатального поражения головного мозга гипоксического генеза. В исследование не вошли пациенты с генетическими и хромосомными заболеваниями, также с врожденными аномалиями. В результате обследования, отмечено положительное лечебно-корреляционное мероприятие по методу адаптивного физического воспитания по системе реабилитации центра социальной адаптации, в течение года дети восстановились до нормативного уровня, это связано с непрерывным наблюдением, по предложенной методике.

Ключевые слова: гипоксия, реабилитация, дети до 1 года, новорожденный, нейросонография.

Актуальность. Гипоксические повреждения головного мозга занимают ведущее место в структуре ППНС у новорожденных детей, несмотря на это, их патогенез и этиология остаются во многом неясны. Перинатальная асфиксия является одной из основных причин перинатальной смертности, составляя от 20 до 50% в ее структуре. Развивающийся мозг новорожденного чрезвычайно чувствителен к воздействию гипоксии, которая не только вызывает очаговые повреждения мозговой ткани, но и задерживает развитие сосудистой системы, нарушает клеточную дифференциацию. По данным зарубежных авторов, частота гипоксических поражений у доношенных новорожденных составляет не более 0,6%, тогда как у недоношенных детей колеблется в широких пределах (33-70%). Однако нужно отметить, что гипоксия это неспецифический патологический процесс, основной механизм повреждения, а не первопричина. Перечень неврологической симптоматики чрезвычайно широк, от легкой задержки психомоторного развития до тяжелых форм детского церебрального паралича. Для снижения заболеваемости и инвалидизации необходимы разработки дифференцированных программ лечения детей, особенно первого года жизни.

Цель работы. Обосновать комплекс оздоровительных мер в реабилитации детей с перинатальным поражением нервной системы (ППНС) гипоксического генеза до 1 года.

Материалы и методы исследования. В наше исследование включены дети первого года жизни с последствиями перинатального поражения головного мозга, группа сравнения, здоровые дети (контрольная группа). Дети были рождены в отделении акушерства 1-клиники и в дальнейшем проходили реабилитацию в отделении детской неврологии 1-клиники Самаркандского медицинского института и центра социальной адаптации. Критерием включения в исследование явилось наличие последствий перинатального поражения головного мозга гипоксического генеза. В исследование не вошли пациенты с генетическими

и хромосомными заболеваниями, также с врожденными аномалиями. У детей первого года жизни основными моментами было изучение психоневрологического развития по месяцам; клинико-неврологический осмотр, нейрофизиологические исследования: нейросонография (НСГ), в некоторых необходимых случаях проводилась магнитно-резонансная томография (МРТ), биоэлектрическая активность головного мозга оценивалась методом электроэнцефалографии (ЭЭГ). Из лабораторных методов, такие как HIF-1 α –гипоксия индуцированный фактор в сыворотке крови и морфометрия ретикулоцитов в мазке крови у детей. За период 2018 года в родильном отделении 1 клиники СамМИ было 3764 родов, из них летальность составила 6-0,2%, мертворождаемость 8%, перинатальная смертность 10%, недоношенных детей 70. На основании результатов проведенного поиска в основную группу были включены 127 младенцев с перинатальной патологией, контрольная группа, здоровых детей 30. Из основной группы дети проходили наблюдение, I – подгруппа (45 детей) в отделении детской неврологии клиники, II – подгруппа (52 детей) в течении года в центре реабилитации социальной адаптации г. Самарканда.

Результаты и обсуждения. На первом этапе в исследование вошли новорожденные (127) основной группы были оценены по шкале Апгар ниже 6 баллов при рождении, доношенные дети, возраст старше 6 дней. Клиника этого периода характеризовалась общемозговыми симптомами, изменениям рефлекторной сферы. Очаговая симптоматика присутствовала в виде нистагма у 15 детей, бульбарные нарушения у 4 детей; нарушения мышечного тонуса: гипотония (32), гипертонус у 21 ребенка, дистония у 11 детей, гиперрефлексия у 43 детей. Изменения безусловных рефлексов наблюдалось практически у всех детей. Нарушение сознания в первые сутки наблюдалось у 28 новорожденных детей. Синдром угнетения ЦНС был у 14 детей. Гипертензионный синдром был у 15 новорожденных. Этиологическими факторами выше перечисленных

симптомов была асфиксия, родовая травма, внутриутробная инфекция, хронические заболевания матери. Данные нейросонографии в этот период показали гиперэхогенность перивентрикулярной зоны у 20 детей, псевдокисты у 11 детей, щелевидная желудочковая система вследствие сдавления паренхимы у 18 детей. Кровоизлияние у 3 детей. Результаты количественного определения гипоксией индуцированного фактора (**HIF1a**), в норме 0.055-10 нг/мл, у 45 детей выше нормы. Анализы морфометрии ретикулоцитов в периферической крови показали увеличение среднего диаметра ретикулоцитов у 50 детей с ППНС гипоксического генеза. Все дети выхаживались в кювезном режиме, из них 13 детей были переведены в отделение патологии новорожденных.

Следующим этапом было наблюдение этих же детей в возрасте 3 месяца. Все дети прошли повторное клинико-неврологическое обследование. Изучение детей перенесших ППНС, установило, что в отличии от основной группы отклонение в физическом развитии доэтапно высокое 65,5% по сравнению со здоровыми детьми, низкий рост и дефицит массы тела. Нервно- психическое развитие в 82% имели отклонения, что отражает степень созревания ЦНС. Основными нарушениями являлись, задержка развития речи (20,7%), сенсорные развития (16,4)% двигательные навыки (35,2%). Нарушения поведения основной группы людей трудность засыпания, плохой сон, плохой аппетит. Лечение детей основной группы (дети с ППНС), в двух направлениях: стационарное (1- Клиника СамМИ, отделение детской неврологии), и в РЦСАД (в основном городские жители, так как имели возможность амбулаторно получать процедуры). Стационарное лечение было традиционным, вторая группа детей имела возможность более широкое реабилитирование. В сравнении с I – подгруппой стационарного лечения. При поступлении в отделение у детей поднималось температура тела, присоединялось ОРВИ, ОКИ, болели в пять раз чаще второй группы и детей контрольной группы соответственно. В систему лечебно- коррекционных мероприятий особое

место принадлежало специально разработанному комплексу физических упражнений в режиме укрепляющих мышцы плечевого пояса, грудных мышц, массаж, физио-процедуры, у всех детей второй группы заведен индивидуальный дневник социальной адаптации. Также метод закаливания воздухом и водой.

В третьем этапе в возрасте 6-6,5 месяцев дети перенесшие ППНС основной группы четко имели разницу в подгруппах, дети с центра социальной адаптации отличались лучшими показателями в физическом и по соматическому состоянию здоровья. Истощаемость когнитивных функций чаще была выражена в нарушениях объема концентрации внимания, в первой группе 47%, во второй 26% по сравнению с контрольной. Общий уровень познавательных процессов был ниже 30%, во 2-й - 21% соответственно. Моторное развитие было низким по сравнению с контрольной группой, не удерживали голову (I группа- 11 детей, II группа- 3 детей), не удерживали предметы/игрушки (I группа- 9 детей, II группа – 3 детей) не переворачивались, не пытались ползать. У 8 детей основной группы при нейросонографии диффузное повышение эхогенности паренхимы головного мозга, при КТ или МРТ – множественные кортикальные или субкортикальные патологические очаги (рис. 1).

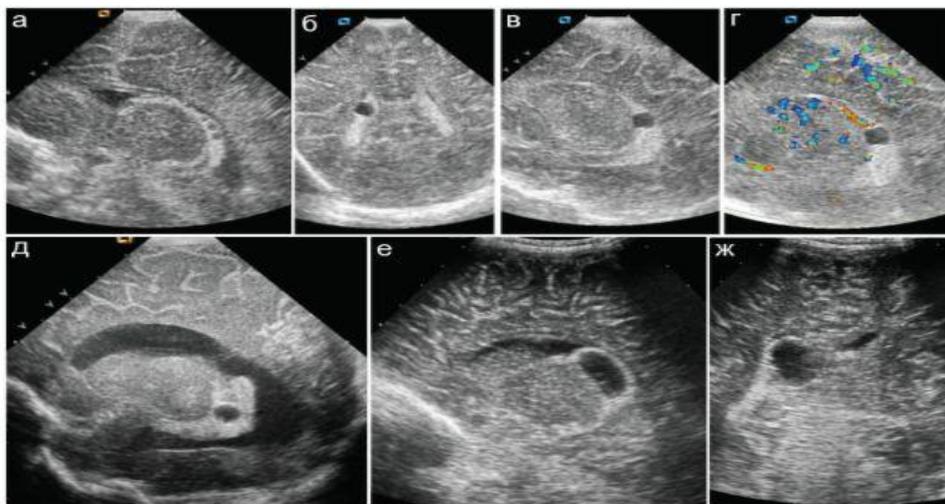


Рис. 1. Диффузные изменения мозгового вещества: расширение межполушарной борозды, субарахноидальных пространств, наличие внутренней симметричной вентрикулодилатации и расширение мозговых борозд

У 2-х детей отмечалось быстрое нарастание окружности головы не связаны с рахитом, и с гипертензионно-гидроцефальным синдромом и вегето- висцеральными нарушениями при перинатальной энцефалопатии. В данной ситуации программа реабилитации в центре предусматривала более сложные виды лечебной физкультуры, в целях улучшения формирования двигательных умений, навыков и физических качеств, такие, как футбол (football, игра с мячом), методика Монтессори, плавание в бассейне, закаливание солнечными лучами. Каждая процедура сопровождается обговариванием со стороны тренера, детского психолога с участием родителей (родителя). Так в первой группе отмечались замедленное мышление, инертность, низкий уровень наглядно- действенно мышления, все дети были привязаны к матери, или наоборот к были безразличны к действиям врача. Во второй группе дети были более активными, бодрыми, нормально реагировали на окружение. Рост, вес ребенка соответствовал больше контрольной здоровой группе. Речевые расстройства (не «гулит», не фиксирует взгляд на голос) были больше в

первой группе 5,8%. Уровень познавательных процессов детей в основной группе по сравнению в двух группах тоже имел разницу в 1,5 раза (выше во второй группе).

Ближе к году (10-12 мес), дети имели четкость различия в психо-неврологическом, физическом развитии. Следует отметить что из основной группы у 11 детей (7 из первой группы и 4 из второй группы) были выделены дети с прогнозом формирования ДЦП (спастическая и гемипаретическая формы). Остальные дети перенесенные ППНС имели положительную динамику в неврологических и поведенческих расстройствах. Характеристика биоэлектрической активности головного мозга (ЭЭГ), на наш взгляд в этот период является оценивающим звеном в реабилитации детей. Патологический характер изменений по типу диффузных изменений межполушарной асимметрией регистрировался у 9- месячных пациентов (10) с прогнозами формирования ДЦП. Умеренно выраженные изменения преобладали у детей основной первой группы – 14,9%, во второй группе были больше детей с общемозговыми диффузными изменениями. Снижение порога судорожной готовности было у детей основной группы (у 4 детей), клинических судорог не было, со слов матерей несколько раз были аффективно-респираторные симптомы. В процессе реабилитации в РЦСА были подключены мероприятия физического воспитания в качестве подвижных и сюжетных игр («Пчелки», «Лиса и зайцы», «Гуси-лебеди»), подключили музыкальное сопровождение; продолжали активизировать такие процедуры как массаж, лечебная гимнастика, бассейн. (рис. 1.) Для детей с прогнозами ДЦП была рекомендована реабилитация упражнениями по этапам.



Рис. 1. Алгоритм средств и методики комплексной реабилитации в адаптивном физическом воспитании

Для детей первого полугодия жизни с ППНС рекомендуется проведение обследования по следующей схеме (с учетом нейроонтогенеза):

- консультация невролога – ежемесячно;
- нейросонография - в 1, 3, 6 месяцев;
- ЭЭГ - в 3 и 6 месяцев;
- определение уровня НIF - в 1 месяц.
- Морфометрия ретикулоцитов – в 1,6 месяцев

Для детей второго полугодия жизни с ППНС рекомендуется проведение обследования по следующей схеме (с учетом нейроонтогенеза):

- консультация невролога - в 9 и 12 месяцев;
- нейросонография - в 9 и 12 месяцев;
- ЭЭГ - в 9 и 12 месяцев;
- Морфометрия ретикулоцитов – в 1,6 месяцев

Оценивая результаты психоневрологических функций у детей основной I подгруппы получавших реабилитацию по стандартной программе ниже, чем во второй подгруппе (РЦСА), на 20%. Дети во второй группе по таким параметрам, как способность к контакту, внимание, несомненно были выше по сравнению с I подгруппой, приближенно к контрольной группе. Этот же факт, мы наблюдаем в особенностях черепных нервов, мышечному тону, устойчивости при стоянии, рефлексах, удержанию головы, ползанию. Состояние здоровья (соматостатус) был выше во второй группе, рост, вес приближались к норме.

Выводы. Гипоксические повреждения головного мозга оказывает неблагоприятное влияние на соматического состояния здоровья детей, неврологическое и психоречевое развитие. В результате обследования, отмечено положительное лечебно-корреляционное мероприятие по методу адаптивного физического воспитания по системе реабилитации центра социальной адаптации, в течении года дети восстановились до нормативного уровня, это связано с тем, что полученное непрерывное наблюдение, по предложенной методике. Включает в себя не только упор на психоневрологическое улучшение и по соматическому оздоровление детей, способствуя гармоничному росту и развитию в дальнейшем.

Список литературы

1. *Абдуллаева Н.Н., Вязикова Н.Ф., Шмырина К.В.* Особенности эпилепсии у лиц, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения // Dobrokhotov readings. С. 31.
2. *Игамова С.С., Джурабекова А.Т., Хамедова Ф.С.* Комплексный подход к противосудорожной терапии при симптоматической эпилепсии и головная боль у больных с новообразованиями головного мозга // Российский Журнал Боли, 2015. С. 100.
3. *Игамова С.С., Вязикова Н.Ф.* Электроэнцефалографические особенности эпилепсии в детском возрасте. Международный научный журнал «Инновационная наука». 6/2015. С. 236.
4. *Мавлянова З.Ф., Кулмирзаева Х.И.* Клинико-нейровизуализационная картина ишемического инсульта в остром периоде // Вестник Казахского Национального медицинского университета, 2015. № 2.
5. *Мавлянова З.Ф., Кулмирзаева Х.И.* Клинико-нейровизуализационная картина ишемического инсульта в остром периоде // Вестник Казахского Национального медицинского университета, 2015. № 2.
6. *Мавлянова З.Ф.* Рефлексотерапия и ароматерапия в лечении больных дисциркуляторной энцефалопатией // Современная фармация: проблемы и перспективы развития, 2015. С. 428-431
7. *Ниёзов Ш.Т., Джурабекова А.Т., Мавлянова З.Ф.* Эффективность озонотерапии в комплексном лечении миелитов у детей // Врач-аспирант, 2011. Т. 45. № 2.3. С. 516-521.
8. *Утаганова Г.Х., Джурабекова А.Т., Мавлянова З.Ф.* Натальные шейно-спондилогенные поражения (к оценке лечения задержки нервно-психического развития) // РМЖ, 2009. Т. 17. № 15. С. 956-958.

9. *Шамсиев А.М., Атакулов Ж.А., Лёнюшкин АМ.* Хирургические болезни детского возраста // Ташкент: Изд-во «Ибн-Сино», 2001.
10. *Шомуродова Д.С.* Оптимизация диагностики и прогнозирования неврологических осложнений гестозов (обзор литературы) // Вопросы науки и образования, 2018. № 26 (38)
-

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ПРИ СЕРОЗНОМ МЕНИНГИТЕ
ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ
Ярмухамедова Н.А.¹, Эргашева М.Я.²**

¹Ярмухамедова Наргиза Анваровна – доцент,
кафедра инфекционных болезней,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд;

²Эргашева Муниса Якубовна – соискатель,
Научно-исследовательский институт вирусологии
Министерства здравоохранения Республики Узбекистан,
г. Ташкент,
Республика Узбекистан

Аннотация: на современном этапе наметилась четкая тенденция активизации ЭВИ в мире, и нет признаков снижения ее активности. Энтеровирусы могут быть причиной около 90% лабораторно подтвержденных случаев энтеровирусного (серозного) менингита, преимущественно у детей до 7 лет, а также у взрослых. Возбудителями ЭВМ могут быть различные серотипы энтеровирусов ЕСНО, Коксаки А, Коксаки В1–6, полиовирусы. Были обследованы 41 больной с подтвержденным диагнозом ЭВМ и 81 больной с серозным менингитом неизвестной этиологии. ЭВМ чаще характеризовался острым началом с ярко выраженной неврологической симптоматикой. Выявлено, что у больных с ЭВМ лечебный эффект от проведения спинномозговой пункции был максимально выражен, что может косвенно свидетельствовать о превалировании у данных пациентов в клинической картине внутричерепной гипертензии. Также ЭВМ характеризовался случаями плеоцитозанейтрофильного и смешанного характера.

Ключевые слова: энтеровирусные инфекции, серозный менингит, диагностика, лечение.

Актуальность. На современном этапе наметилась четкая тенденция активизации ЭВИ в мире, и нет признаков

снижения ее активности. Постоянно регистрируемые в разных странах эпидемиологические подъемы заболеваемости и вспышки, свидетельствуют об этом [1]. В связи с этим особую значимость приобретают работы, выполненные по изучению в рамках эпидемиологического надзора за ЭВИ. Многолетние исследования во всем мире показали, что наиболее частым проявлением ЭВИ является энтеровирусный менингит, который распространен повсеместно как в виде спорадических заболеваний, так и в виде вспышек [1, 2, 3]. Энтеровирусы могут быть причиной около 90% лабораторно подтвержденных случаев энтеровирусного (серозного) менингита, преимущественно у детей до 7 лет, а также у взрослых. Возбудителями ЭВМ могут быть различные серотипы энтеровирусов ЕСНО, Коксаки А, Коксаки В1–6, полиовирусы [3, 4].

В связи с выше перечисленным нам представило интерес изучить особенности неврологической симптоматики ЭВМ в остром периоде.

Материал и методы: было обследовано 41 больных с подтвержденным диагнозом ЭВМ, и 81 больной с серозным менингитом не известной этиологии находившихся на стационарном лечении в Областных инфекционных больницах г. Ташкента и Самарканда. Диагноз ЭВМ основывался на совокупности жалоб, данных анамнеза, клинической картины заболевания неврологического обследования и лабораторных исследований. Для подтверждения наличия энтеровирусной инфекции у больных с серозным менингитом, был применен метод культурального исследования фекалий с последующей реакцией нейтрализации и исследование ликвора при помощи ПЦР. Молекулярно-биологический метод исследования (ПЦР) проводился в референс-лаборатории научно-исследовательского института вирусологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан. Анализ проводился на вышеперечисленном материале с помощью тест-системы «Ампли-сенс *Enterovirus*» (ЦНИИЭ МЗ РФ, Москва).

Результаты исследования. При сравнении характерного начала заболевания, основных клинических симптомов и симптомокомплексов в зависимости от возраста пациентов с ЭВМ были выявлены следующие особенности. Следует отметить, что ЭВМ у основного контингента пациентов протекал в среднетяжелой форме ($53,7\% \pm 7,8$), что было достоверно больше по отношению к больным с серозным менингитом и отрицательным результатом ПЦР ($28,4 \pm 5,0\%$; $p < 0,001$), при этом основной вклад внесли пациенты детского возраста.

В группе сравнения наблюдалось преобладание тяжелой форм ($51,9 \pm 5,6$; $p < 0,01$), которая с имела достоверно большую частоту преобладания над группой с ЭВМ, и как в группе с ЭВМ основной вклад в тяжелое состояние заболевания внес детский контингент.

У большей половины больных в группе с ЭВМ- 26 ($63,4\% \pm 7,5$) заболевание начиналось остро, с резкого подъема температуры, не снижающейся при приеме жаропонижающих средств, жалоб пациента на сильную головную боль, рвоту (одно- или многократную), не связанную с приемом пищи, резкую слабость, сонливость, снижение аппетита.

Для больных с отрицательным результатом ПЦР на ЭВИ было характерно постепенное развитие болезни, когда неврологическая симптоматика нарастала в течение трех и более дней, что отмечалось у 35-ти ($55,6 \pm 5,5$) больных с СМ не уточненной этиологии ($36,6\% \pm 7,5$ у пациентов с ЭВМ; $p < 0,05$). Течение ЭВМ в большинстве случаев было циклическим 32 случая ($78,0\% \pm 6,5$), волнообразное отмечено всего в 9 ($22,0\% \pm 6,5$) случаев. Тогда как в группе с СМ не уточненным этиологии отмечалась большая частота волнообразного течения заболевания 26 случаев ($32,1\% \pm 5,2$). Следует отметить, что разность не имела доверительных границ ($* > 0,5$).

Характерная для менингита триада симптомов, в виде головной боли, рвоты и лихорадки (повышения температуры тела до $38-39^{\circ}\text{C}$) регистрировалась при поступлении в

стационар у почти абсолютного большинства больных в группе с ЭВМ - 40 (97,6±2,4) больных, при этом у больных с СМ не уточненной этиологии триада наблюдалась у подавляющего числа, но ниже по сравнению с ЭВМ (72 больных; 88,9±3,5; $p < 0,05$). Было выявлено, что в общей выборке у 26-х (63,4%±7,5) пациентов клинические проявления ЭВМ возникли на фоне катаральных явлений со стороны верхних дыхательных путей, тогда как частота данного симптома была почти в 3 раза меньше в группе больных с СМ не уточненной этиологии 19 больных; 23,5±4,7; $< 0,001$).

Проведенный анализ клинической картины ЭВМ у пациентов различных возрастных групп выявил у всех больных симптомы интоксикации, которые проявлялись лихорадкой различной выраженности и явлениями астенизации. В изучаемой выборке больных с ЭВИ у всех обследуемых пациентов 41 (100,00±0,%) была отмечена астения, которая имела проявления в виде вялости детей и взрослых различной степени выраженности, отсутствием или значительным снижением аппетита, сонливостью, некоторыми поведенческими нарушениями: ребенок становился капризным, плаксивым, непослушным, у части детей и всех взрослых был резко выражен негативизм. Почти у всех больных с ЭВМ отмечалось повышение температуры, из них у 23 (56,1%±7,8) она не поднималась выше 38,5°C, у 15 (36,6%±7,5) пациентов температура тела была на фебрильных цифрах. На фоне лечения при удовлетворительном самочувствии у 9 (22,0±6,5) больных отмечалась вторая волна температурной реакции вплоть до 39°C. У больных с СМ не уточненной этиологии наблюдалась иная картина, лихорадка имела субфебрильный характер (43,2%±5,5), и фебрилитет почти в одинаковом числе случаев (45,7%±5,5). При этом частота встречаемости больных с нормальной температурой тела было таким же как при ЭВМ - 6 случаев (7,4±2,9; $p > 0,5$).

Для оценки симптомов интоксикации у обследованных больных с ЭВМ была проанализирована продолжительность

температурной реакции и явлений астении. Больные находились в тяжелом состоянии в течение в $3,83 \pm 0,24$ дней, состояние средней тяжести держалось в среднем $6,46 \pm 0,32$ дня. Фебрильная температура держалась от 1 до 5 дней, в среднем $2,93 \pm 0,30$ дня, в то время как подъем температуры до субфебрильных цифр держалось дольше от 4 до 8 суток (в среднем $5,31 \pm 0,14$ дня). Из астенических симптомов наиболее продолжительно сохранялись поведенческие нарушения (капризность, негативизм, плаксивость и т.д.), в среднем в течении $5,92 \pm 0,14$ дней. Вялость особенно была выраженной у больных младшего возраста, и наблюдалась от 3 до 12 дней (в среднем $8,07 \pm 0,29$).

При сравнении симптомов интоксикации у больных различных возрастных групп выявлено, что по частоте встречаемости вышеперечисленной симптоматики и продолжительности фебрильной температуры, астении, тяжелого состояния группы не отличались между собой. Сравнительный анализ с группой с серозным менингитом отрицательным результатом ПЦР на ЭВИ, что тяжелое состояние в данной выборки больных держалось достоверно дольше, по сравнению с больными ЭВМ ($4,88 \pm 0,16$, $p < 0,001$). При этом состояние соответствующее средней тяжести длилось в течении $6,90 \pm 0,19$, $p > 0,2$, что не имело доверительных границ. Фебрильная температура и субфебрилитет держались на порядок дольше при серозном менингите с отрицательным результатом на ЭВИ, так, продолжительность фебрильной температуры имела достоверно больший срок, по сравнению с группой с ЭВМ ($4,67 \pm 0,12$; $p < 0,001$).

Вялость пациентов у больных с серозным менингитом и отрицательным результатом на ЭВИ, имели большую продолжительность, по сравнению с пациентами с ЭВМ ($9,76 \pm 0,23$; $p > 0,1$), так же как и капризность, плаксивость и негативизм которые достоверно преобладали в группе с ЭВ- ($6,69 \pm 0,11$; $p < 0,001$). Нами выявлено, что общемозговая неврологическая симптоматика была обусловлена в первую очередь повышенным ликвором образованием. Из них в

абсолютном большинстве наблюдалась жалоба на головную боль, которая присутствовала у детей всех возрастных групп и взрослых в 41 (100,0%±0,0) случаев. Головная боль имела диффузный, распирающий характер без четкой локализации либо локализовалась в лобно-височной области. Следует отметить, что такой признак как головная боль, дети смогли дифференцировать, так как контингент обследуемых пациентов составил детей старше 3 х лет, тогда как у 2 детей до 3 х лет, такой симптом как головная боль мы расценили как постоянный монотонный крик. Головная боль значительно усиливалась при движениях головы, световых и/или звуковых раздражителях. Другим характерным симптомом при поступлении была рвота, которая регистрировалась у 40 (97,6%±2,4) больных с ЭВМ и не была связана с приемом пищи, не приносила облегчения, у 26 (63,4%±7,5) больных рвота была многократной. Также у больных с серозным менингитом с результатом ЭВ-отмечалась значительная частота рвоты непосредственно при поступлении - 75 случаев (92,6%±2,9), которая чаще была многократной 43 (53,1%±5,5), в динамике на 2-3 день от поступления случаи рвоты стали наблюдаться почти у подавляющего числа больных с серозным менингитом и отрицательным результатом на ЭВИ.

О повышенном ликворообразовании у больных с ЭВМ свидетельствовало также наличие боли в глазных яблоках при движении, ее могли дифференцировать 15 больных (36,6%±7,5) светобоязнь наблюдалась у 13 больных (31,7±7,3), гиперестезии определялась у 16 детей и взрослых (39,0±7,6). Аналогичные симптомы в большей частоте случаев были определены в группе с серозным менингитом и отрицательным результатом ПЦР из которых случаи светобоязни статистически превышали показатели больных с ЭВМ (50,6%±5,6; $p < 0,05$).

Наиболее часто из всех менингеальных знаков регистрировалась ригидность затылочных мышц, показатели которых были почти одинаковыми в обеих группах (95,1%±3,4 и 98,8%±1,2 соответственно; $p > 0,2$), симптом

Кернига был положительный у половины больных обеих групп ($51,2\% \pm 7,8$ и $53,1\% \pm 5,5$ соответственно; $p > 0,1$), а симптом Брудзинского (верхний, средний или нижний) статистически достоверно преобладал в группе с серозным менингитом и отрицательным результатом ПЦР ($51,8\% \pm 5,5$ против $34,1\% \pm 7,4$ в группе с ЭВМ; $p < 0,05$)

Менингеальный синдром различной степени интенсивности свидетельствовал о поражении мягких мозговых оболочек головного мозга, причем всего у $1/3$ больных с ЭВМ он был клинически ярко выражен ($31,7\% \pm 7,3$)- доскообразная степень ригидности затылочных мышц, положительные симптомы Кернига, Брудзинского и другие, тогда как в группе сравнения у больных с серозным менингитом отрицательным результатом ПЦР случаи выраженного менингеального синдрома достоверно превышали показатели больных с серозным менингитом ($55,56 \pm 5,2$; $p < 0,02$).

В группе больных с ЭВМ отмечалось преобладание умеренного менингеального синдрома, с «мерцанием» менингеальных знаков, в 16 случаях ($39,0\% \pm 7,6$), что было достоверно по отношению к группе сравнения где умеренная степень выраженности «менингеального синдрома» отмечалась всего в $1/5$ случаев ($18,5 \pm 4,3$; $p < 0,02$). В одинаковом процентном соотношении встречался слабо выраженный «менингеальный синдром» (ригидность затылочных мышц сомнительная, другие симптомы непостоянны) в $24,4\% \pm 6,7$ и $22,2\% \pm 4,6$ соответственно; $p > 0,5$, у 2 ($4,9\% \pm 3,4$) больных с ЭВМ менингеальные знаки не определялись. Разницы в степени выраженности менингеального синдрома между детьми и взрослыми не выявлено. У 5 человек ($12,2\% \pm 5,1$) в группе с ЭВМ и 11 ($13,6\% \pm 3,8$) в группе сравнения при поступлении отмечалась очаговая симптоматика в виде сглаженности носогубной складки, девиации языка, неточности в выполнении пальце-носовой пробы, нистагма, судорог и т.д. После проведения люмбальной пункции у всех больных все вышеперечисленные симптомы больше не определялись и

были расценены как энцефалическая реакция за счет выраженного повышения ликворо образования, следует отметить, что все случаи наблюдались у детей в возрасте от 4х до 7 лет, что возможно, связано с меньшей адаптивной способностью организма у детей в возрасте по сравнению с детьми других возрастных групп.

При изучении продолжительности неврологической симптоматики выявлено, что больные предъявляли жалобы на головную боль в течение 2 до 6 дней ($3,82 \pm 0,16$ дней). Рвота купировалась в течение от одного до 3-х дней ($2,0 \pm 0,11$ сутки). При объективном осмотре из менингеальных знаков дольше всего регистрировалась ригидность затылочных мышц - до 13 суток ($5,69 \pm 0,36$ дня), симптом Кернига сохранялся в течение меньших сроков – 1-3 дня ($1,80 \pm 0,17$), быстрее всего купировался симптом Брудзинского - в течение первых двух суток ($1,43 \pm 0,13$ дня). При этом продолжительность менингеальных знаков у взрослых была дольше по сравнению с детьми.

При сравнительной характеристике больных с серозным менингитом и отрицательным результатом на ЭВ выявлено, что в данной выборке больных несмотря на большую длительность тех или иных симптомов, только сроки продолжительности ригидности затылочных мышц ($6,63 \pm 0,20$ дня; $p < 0,02$), и симптома Брудзинского ($1,81 \pm 0,11$ дня; $p < 0,02$) были достоверны по отношению к больным с ЭВМ.

Всем больным была проведена люмбальная пункция, что соответствует стандартам обследования, при поступлении в стационар пациента с подозрением на менингит, основной целью которой является диагностическая и лечебная цель. При проведении люмбальной пункции у всех больных с подозрением на вирусный менингит в сравниваемых группах, ликвор вытекал под давлением частыми каплями или струей, что свидетельствовало о повышенном ликворообразовании.

Ликвор у 32 ($78,0\% \pm 6,5$) больных был прозрачным, бесцветным, в 9 ($22\% \pm 6,5$) случаях ликвор был опалесцирующим, такие же показатели спинномозговой жидкости наблюдались в группе сравнения. Средние

значения плеоцитоза составили $213,19 \pm 29,50 \times 10^9/\text{л}$, при этом содержание лейкоцитов колебалось от 16 до 800 клеток в мкл. Содержание лимфоцитов в ликворе составило $66,41\% \pm 3,18$, а нейтрофилов $31,53\% \pm 3,03$. Основные показатели спинномозговой жидкости у больных с серозным менингитом и отрицательным результатом ПЦР имели некоторые отличия заключающиеся в более высоком уровне плецитоза - $228,75 \pm 25,53 \times 10^9/\text{л}$, содержания нейтрофилов - $35,93\% \pm 2,84$, но эти различия не имели доверительных границ ($>0,5$ и $>0,5$). Содержание белка и глюкозы несколько отличались от нормативных показателей и составили в среднем $0,643 \pm 0,05$ г/л и $3,05 \pm 0,09$ ммоль/л соответственно, однако реакция Панди на грубодисперсные белки у 13 пациентов различного возраста была положительной и составила от + до +++ . При этом нормальный уровень белка наблюдался у $43,9\% \pm 7,8$ больных, что было достоверно больше по отношению к частоте встречаемости нормального уровня белка в группе с отрицательным результатом ПЦР ($25,9\% \pm 4,9$; $p < 0,05$). При этом частота наблюдения высокого уровня белка в данной группе статистически преобладала по сравнению с группой ЭВМ ($74,1\% \pm 4,9$ против $56,1\% \pm 7,8$; $p < 0,05$).

Следует отметить, что при высокой частоте встречаемости высокого уровня белка в группе с серозным менингитом и отрицательным результатом ПЦР, средний уровень содержания белка был незначительно больше $0,697 \pm 0,04$ г/л и почти не отличался в показателях глюкозы $2,94 \pm 0,06$ ммоль/л ($>0,5$ и $>0,2$) по сравнению с показателями в группе с ЭВМ.

Обычно для вирусных инфекций характерен лимфоцитарный плеоцитоз, однако такие результаты были получены у 28 ($68,3\% \pm 7,3$) обследованных больных, который статистически достоверно больше наблюдалась по сравнению с группой серозного менингита и отрицательного результата ПЦР (38 случаев, $46,9 \pm 5,5$; $p < 0,02$) . В 5 ($12,2\% \pm 5,11$) случаях у больных с ЭВМ и в 13 ($16,0\% \pm 4,18$) случаях плеоцитоз имел смешанный характер с преобладанием нейтрофилов, что потребовало проведения

дифференциальной диагностики с бактериальными менингитами. У 8 (19,5%±6,2) пациентов с ЭВМ и статистически больше в группе серозным менингитом и отрицательным результатом ПЦР (30 случаев, 37,0±5,4; $p<0,05$) соотношение в ликворе лимфоцитов и нейтрофилов было приблизительно одинаковым (разница составляла не более 10%), что затрудняло врачу предположить возможную этиологию заболевания. Две последние категории больных представляли наибольшие затруднения у лечащего врача, как в диагностическом плане, так и в выборе тактики лечения. Это способствовало повторной люмбальной пункции с целью уточнения характера воспаления, на 3-5 день от начала госпитализации с диагностической целью.

Важным в течении любого заболевания является количество дней госпитализации, так при подсчете койко дней проведенных больными с ЭВМ было выявлено, что длительность госпитализации составила от 3 до 20 дней, в среднем $9,93\pm 0,49$, тогда как в группе с СМ не уточненной этиологией сроки госпитализации варьировали от 6 дней до 16 при этом средние койко дни составили $11,04\pm 0,23$ дня, что было достоверно больше по отношению к срокам госпитализации больных с ЭВМ ($p<0,05$)(рис 3.6)

Выводы. Таким образом, результаты проведенного анализа клинико-неврологических проявлений ЭВМ, показали, что ЭВМ чаще характеризовался острым началом с ярко выраженной неврологической симптоматикой. Выявлено, что у больных с ЭВМ лечебный эффект от проведения спинномозговой пункции был максимально выражен, что может косвенно свидетельствовать о превалировании у данных пациентов в клинической картине внутричерепной гипертензии. Также ЭВМ характеризовался случаями плеоцитозанейтрофильного и смешанного характера.

Список литературы

1. *Эргашева М.Я., Ярмухамедова Н.А., Хаятова Н.Б.* Течение серозных менингитов энтеровирусной этиологии у детей // Ж. Инфекция иммунитет и фармакология, 2015. № 4. С. 149-154.
 2. *Soliman A. et al.* P1532 Serological evidence of hantavirus and arbovirus infections among acute febrile patients in Uzbekistan //International Journal of Antimicrobial Agents, 2007. № 29. S. 429.
 3. *Erkin M. et al.* The challenge of emerging and re-emerging infectious diseases in uzbekistan: study of rickettsiosis using pcr diagnostic method //European science review, 2018. № 5-6.
 4. *Kasimov S. et al.* Haemosorption in complex management of hepatargia //The International Journal of Artificial Organs., 2013. T. 36. № 8.
 5. *Slepov V.P. et al.* Use of ethonium in the combined treatment of suppurative and inflammatory diseases in children // Klinicheskaiia khirurgiia, 1981. №. 6. С. 78.
 6. *Shamsiyev A.M., Khusinova S.A.* The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan // The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. С. 249-252.
-

**PROBLEM OF RECURRENCE OF ECHINOCOCCOSIS
OF THE LIVER AFTER SURGICAL TREATMENT AND
WAYS TO SOLVE THEM (LITERATURE REVIEW)
Hudaynazarov U.R.¹, Khaidarova L.O.², Ibragimov Sh.U.³**

¹*Hudaynazarov Utkir Rabbimovich – Assistant;*

²*Khaidarova Laylo Olimjonzoda – Graduate Student;*

³*Ibragimov Sherzod Umidovich – Student,*

*DEPARTMENT OF SURGICAL DISEASES,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article presents the problem of recurrence of single-chamber liver echinococcosis in the immediate and distant periods after surgical treatment and ways to solve them. The main method of treatment of both primary and recurrent liver echinococcosis is surgical. Surgical intervention in various modifications is used in more than 90% of all patients with liver echinococcosis. A brief literary review of foreign and domestic authors has been carried out. It is necessary to take into account that echinococcectomy, especially recurrent cysts, is a complex surgical intervention, therefore, the experience and qualifications of the surgeon are essential.*

Keywords: *liver echinococcosis, surgical treatment, echinococcectomy.*

The main method of treatment of both primary and recurrent liver echinococcosis is surgical. Surgical intervention in various modifications is used in more than 90% of all patients with liver echinococcosis [2, 18]. At the same time, in practice medicine can follow the “ Watch and Wait ” approach (to observe and wait) for inactive small echinococcal cysts, since 18–20% of them can remain stable for a long time without any treatment [3, 7].

This approach is based on the observation that cysts with a single-chamber echinococcosis undergo an ambiguous path of development over months or years and which cannot yet be predicted. Expectant management tactics, for example, are recommended for asymptomatic cysts (according to WHO)

[5, 17]. It also takes into account the fact that when liver cysts are less than 5 cm deep in the parenchyma, the traditional operative technique is associated with a greater risk of complications. The choice of indications, the nature and volume of the operation, the method of treating the cyst, the need for drainage, the method of eliminating the residual cavity remain the subject of discussion [4, 9, 15]. It should be noted that such a number of different types of surgeries were not proposed for any focal liver disease as with echinococcosis of the liver. Until the mid-90s, traditional surgical interventions were mainly used in the treatment of recurrent liver echinococcosis (REB):

- single-stage removal of an echinococcal cyst without opening the cyst lumen is an ideal echinococcectomy,
- echinococcectomy with the elimination of the cyst cavity by capiton method - closed echinococcectomy,
- echinococcectomy with caponagus or tamponade of the cyst cavity by the omentum and the remaining drainage in it - semi-closed echinococcectomy,
- single stage echinococcectomy with partial or total excision of the fibrous capsule - pericystectomy,
- liver resection together with echinococcal cysts.

Currently, they continue to use traditional echinococcectomies with laparotomy, and also use liver resections, laparoscopic echinococcectomies and percutaneous puncture and drainage methods [3, 16]. Traditional echinococcectomy (with laparotomy, with an opening of the cyst cavity, subsequent removal of the membranes and anti-parasitic treatment of the capsule) is the most common in the regions endemic for echinococcosis, available to a wide range of surgeons. But according to immediate and remote results, not everyone considers it effective against relapses [4, 19].

The opinion of many experts agrees that the main way to reduce the frequency of recurrence of echinococcal disease should be considered the implementation of a closed echinococcectomy, when the cyst is removed without puncture and opening [6, 14, 22]. An open echinococcectomy in primary liver echinococcosis (AED) is performed in exceptional cases when the liver cyst has central localization, or when the patient is

in serious condition, in old age [17]. With a closed echinococectomy, a relapse of the disease was noted in 3% of cases, and with an open echinococectomy, 18% [6, 10, 18]. The frequency of postoperative complications after traditional operations is 6–80%, and the mortality rate is 3–8% [7, 15]. After the discovery of the migration of germinal elements into pericystic tissues, surgeons began to revise the surgical tactics for echinococcosis of the liver in favor of pericystectomy [8, 15, 21]. Although pericystectomy is rather complicated, all authors note a significant decrease in the number of postoperative complications. Pericystectomy is used in the marginal location of cysts and in the absence of their contact with large vascular secretory elements [10, 11]. In a number of clinics, the number of pericystectomy is 6–35% of all performed operations for liver echinococcosis [20]. It has been proven that traditional echinococectomy is often accompanied by postoperative complications (including disease recurrences), and radical (total pericystectomy or liver resection) is more effective in preventing relapse, but is characterized by a large number of intraoperative complications [14, 16].

Liver resection performed without treating a cyst (“ideal” resection) is considered the most radical surgery, effective against relapses and various complications in the postoperative period [4, 18]. An analysis of 478 publications on the results of treatment of 1267 patients with liver echinococcosis [17] showed that after radical operations, relapses are significantly ($p < 0.0001$) less frequent than after traditional surgery [14, 21]. Liver resection is not so long ago used for the surgical treatment of echinococcosis, and the indications for it are narrowed due to the high postoperative mortality. Currently, the mortality rate when performing extensive liver resections by diverting echinococcosis varies between 2.4% and 10% [4, 18]. There is a definite tendency towards resection in the surgical treatment of liver echinococcosis, both abroad and in Russia [15, 20]. What matters is that with anatomical liver resection there is no problem of the residual cavity, which is the cause of many complications in the immediate and late postoperative period. Recurrent liver cysts are

mainly removed using resection interventions [13]. Liver resections are contraindicated in localizing cysts in the caval and glisson gate (rear sections VIII and IV segments) [11]. For intraparenchymal localization of echinococcus cysts, the most frequently used operations are closed echinococectomy and omentoplasty [6]. At the same time, a number of authors believe that surgical intervention for liver echinococcosis should be based on organ-sparing principles [12, 17], including because the possibility of residual cysts and the need for reoperation cannot be ruled out. The use of cryosurgery for the treatment of focal liver lesions, including for echinococcosis, is promising [17]. It has been established that cryodestruction leads to the death of parasitic elements and prevents relapses [19].

Scientific advances in recent years have changed the requirements for the choice of treatment for patients with echinococcosis. The choice of access and type of operation is now more often carried out taking into account the location and size of cysts, the presence of complications [14, 19]. For echinococcosis of the liver is characterized by a variety of localization, size, and therefore there can be no universal online access. The most frequently used access is by right hypochondrium according to S. p. Fedorov [9, 11]. For example, with the localization of cysts in the VII-VIII segments, welded to the diaphragm and at large sizes, thoracic access was used less often, more often abdominal access in the right hypochondrium according to Fedorov. When localizing cysts in zone I, II, III segments, upper-median access is more often used [2, 12].

In the last decade, minimally invasive methods of surgical treatment of echinococcosis have become more widely used [11, 15]. The first percutaneous operations for liver echinococcosis in Russia were successfully carried out in 1986 in the city of Moscow A.N. Lotov and regardless of him A.V. Gavrilin. Despite the opinion that these interventions are simple to perform, they can produce serious intra - and postoperative complications (anaphylactic reactions) [11]. Therefore, these types of interventions are limited to strict selection criteria and are carried out in specialized departments [14]. The absolute contraindication is the

localization of cysts in the VII and I segments, relative - the central location of the cyst, the size of more than 10 cm, the presence of daughter bubbles, thickened and calcined walls [15, 17].

Indications for laparoscopic echinococcectomy are: solitary, small and superficially located cysts of the liver [19]. Complicated and multiple cysts of the liver are also attributed to contraindications of laparoscopic echinococcectomy [20]. It is considered possible and appropriate to use minimally invasive surgical methods for the most severe group of elderly patients with echinococcosis, with complex anatomical localization [10, 14]. They are performed in two stages: with a preliminary percutaneous puncture and antiparasitic treatment of the cyst with subsequent laparoscopic echinococcectomy. A number of authors, having analyzed the experience of conducting minimally invasive operations at a number of leading Russian clinics, identified them as the method of choice in the treatment of patients with echinococcosis [10, 14]. However, despite the advantages of percutaneous interventions, they are still far from widespread use because of dangerous complications (for example, anaphylaxis) [15]. WHO recommends that radical treatment methods be used as the basis for the treatment strategy for liver echinococcosis. At the same time, a number of clinics include traditional radical methods (pericystectomy, resection) as appropriate, only when exogenous proliferation of cysts is detected and during massive calcification of the fibrous capsule [12, 19]. Studies show that the frequency of recurrence of the disease after percutaneous interventions and pericystectomy are almost the same [14]. But not everyone agrees that traditional laparotomy intervention in patients with liver echinococcosis is inferior in effectiveness to percutaneous methods and therefore often experienced surgeons prefer it [12, 18].

It is believed that the methods of percutaneous echinococcectomy in combination with chemotherapy with albendazole are safe and effective for the treatment of uncomplicated liver echinococcosis [14, 18]. For example, PAIR - puncture , aspiration , injection , reaspiration , developed by Ben Amoret al., is popular in a number of clinics for the treatment of

solitary uncomplicated cysts [15]. But with PAIR, cysts of the type CE2 and CE3b often recur [19]. Percutaneous drainage is used even in the presence of daughter blisters [14]. The only contraindication to percutaneous echinococcectomy is the emergence of germ cells beyond the fibrous capsule (exogenous budding), since it is not possible to act on them as a germicide and this leads to a relapse of the disease [11]. As the literature reviews show, the recurrence rate for percutaneous echinococcectomy depends on the phase of development of the cyst [167]. Another problem of percutaneous echinococcectomy includes cystobiliary fistula, which can develop in 73-90% of patients with echinococcal cysts with a diameter of more than 7.5 cm [15]. The enthusiasm for laparoscopic technology observed in the early days of liver echinococcosis decreased abroad and in Russia. This is due to the lack of experience with such interventions, due to the rigorous selection of a contingent for such operations, as well as the more frequent development of relapses [19]. At the same time, it is believed that laparoscopic liver echinococcectomy, if indicated, is not inferior to traditional laparotomic intervention by the immediate and distant results and gives a small number of relapses [7, 16]. The indications for the use of video endosurgery technology include uncomplicated echinococcal liver cysts in areas of good visibility, not deep in the liver parenchyma, of medium size, with no signs of suppuration and breakthrough [20]. Thus, on the basis of the analysis of the literature (reviews and published results of numerous studies) it was revealed that in the treatment of AED and REP [1, 19, 22]:

- for small (<5 cm) solitary cysts in phases CE1, C3a, C4 and C5 (according to WHO), the “Watch and Wait” approach is used and, as a rule, they respond well to chemotherapy (albendazole with praziquantel);

- medium and large uncomplicated cysts are treated mainly with a combination of percutaneous echinococcectomy with before and after operating chemotherapy;

- traditional surgical intervention is used for giant cysts (> 10 cm), complications and hard-to-reach locations;

•in case of multiple cysts, suspicion of seeding with germinal elements of an echinococcus, radical operations are used.

It is necessary to take into account that echinococectomy, especially recurrent cysts, is a complex surgical intervention, therefore the experience and qualifications of the surgeon are essential.

References

1. *Abdiyev T.A., Suvonkulov U.T., Kurkina T.N.* Lecheniye ekhinokokkoza i drugikh gel'mintozov // *Infektsiya, immunitet i farmakologiya*,– 1999. S. 4.
2. *Akhmedov Yu.M., Sadykov V.M.* Khirurgicheskoye lecheniye oslozhnennogo ekhinokokkoza // *Problemy biologii i meditsiny*, 2005. № 1. S. 12-15.
3. *Azamat S. et al.* The role of chemotherapy in prophylaxis of the liver echinococcosis recurrence // *European science review*, 2016. № 5-6.
4. *Ibadov I.B.* Osobennosti klinicheskogo techeniya ostroy kishechnoy neprokhodimosti na fone diffuznykh zabolevaniy pecheni // *Problemy biologii i meditsiny*, 2012. T. 1. S. 185.
5. *Kasimov S. et al.* Haemosorption In Complex Management Of Hepatargia // *The International Journal of Artificial Organs.*, 2013. T. 36. № 8. C. 548.
6. *Minaev S.V. et al.* Laparoscopic treatment in children with hydatid cyst of the liver // *World journal of surgery*, 2017. T. 41. № 12. C. 3218-3223.
7. *Shamsiyev A. et al.* The role of chemotherapy in prophylaxis of the liver echinococcosis recurrence // *European science review*, 2016. № 5-6. C. 143-144.
8. *Shamsiyev A.M. et al.* Development of surgical treatment of echinococcosis of the liver (literature review) // *Modern innovation: current areas of research*, 2017. C. 45-49.
9. *Shamsiev A.M. et al.* Modern aspects of morphology, recidivation diagnostic of the liver echinococcosis // *Problems of biology and medicine*, 2015. № 3. C. 84.

10. *Biryukov Yu.V., Strelyayeva A.V., Shamsiyev A.M.* Immunokorreksiya pri khirurgicheskom lechenii ekhinokokkoza legkikh // Grudnaya i serdechno-sosudistaya khirurgiya, 2000. № 1. S. 53-62.
11. *Gaffarov U.B. i dr.* Sravnitel'naya otsenka sposobov obrabotki polosti ekhinokokkovoy kisty v eksperimente // Detskaya khirurgiya, 2008. № 5. S. 48-52.
12. *Gostishchev V.K. i dr.* Sposob korrektsii ostatochnoy polosti pecheni pri ekhinokokkektomii u vzroslykh // Ann. khir. gepatol., 1995. № 5. S. 63-71.
13. *Gostishchev V.K. i dr.* Immunnyy status, Immunodiagnostika i immunokorreksiya pri khirurgicheskom lechenii ekhinokokkoza pecheni // Annaly khirurgii, 1999. № 4. S. 39-47.
14. *Kurbaniyazov Z.B. i dr.* Sovershenstvovaniye khirurgicheskogo lecheniya ekhinokokkoza legkikh // Aktual'nyye voprosy sovremennoy pul'monologii. Ma, 2018. S. 107.
15. *Mukhitdinovich S.A. et al.* Prevention and pharmacotherapy of liver echinococcosis // Voprosy nauki i obrazovaniya, 2017. № 10 (11).
16. *Mukhitdinovich S.A. et al.* A differentiated approach in the surgery of liver echinococcosis // Voprosy nauki i obrazovaniya, 2017. № 10 (11).
17. *Nazyrov F.G. et al.* Шляхи покращення результатів хірургічного лікування ехінококкоза печінки // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина, 2018. Т. 8. № 3 (29). С. 39-43.
18. *Rakhmanov K.E. i dr.* Profilaktika i medikamentoznoye lecheniye ekhinokokkoza legkikh // Aktual'nyye voprosy sovremennoy pul'monologii. Ma, 2018. S. 142. *Strelyayeva A.V. i dr.* Lecheniye ekhinokokkoza pecheni vzroslykh bol'nykh, oslozhnennogo petsilomikozom i HOBL // Khirurgicheskaya praktika, 2014. № 1. S. 37-42.
19. *Strelyayeva A.V. i dr.* Lecheniye ekhinokokkoza legkikh, oslozhnennogo petsilomikozom, u vzroslykh bol'nykh // Khirurgicheskaya praktika, 2014. № 1. S. 43-50.

20. *Shamsiyev A.M. i dr.* Kompleksnoye khirurgicheskoye lecheniye ekhinokokkoza pecheni // Problemy biologii i meditsiny, 2016. T. 2. S. 127-30.
21. *Shamsiyev A.M. i dr.* Diagnostika i khirurgicheskoye lecheniye ekhinokokkoza u detey // Detskaya khirurgiya, 1999. T. 5. S. 17-20.
22. *Shamsiyev A.M.* Miniinvazivnyye khirurgicheskiye vmeshatel'stva pri ekhinokokkoze legkikh u detey // Zdravookhr Tadzhiqistana, 2004. T. 3. S. 37.
23. *Shamsiyev A.M., Shamsiyev Zh.A., Rakhmanov K.E.* Analiz rezul'tatov khirurgicheskogo lecheniya ekhinokokkoza pecheni // Visnik naukovikh doslidzhen', 2016. № 1.
24. *Shamsiyev A.M. i dr.* Ball'naya otsenka v vybore taktiki khirurgicheskogo lecheniya ekhinokokkoza pecheni // Problemy sovremennoy nauki i obrazovaniya, 2017. № 37. S. 75-79.
25. *Shamsiev A.M. et al.* Ехінококоз печінки: частота зустрічаності, патогенез, класифікація, діагностика і лікування (огляд літератури) //Клінічна та експериментальна патологія, 2018. Т. 17. № 3.
26. *Shamsiyev Zh.A. i dr.* Rezul'taty khirurgicheskogo lecheniya ekhinokokkoza pecheni //European Science, 2017. № 7. S. 49-54.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Витман О.А.¹, Мельникова Ю.А.²

¹Витман Оксана Александровна - магистрант;

²Мельникова Юлия Анатольевна - кандидат психологических наук, доцент,

кафедра психологии,

Алтайский государственный педагогический университет,

г. Барнаул, Алтайский край

Аннотация: статья посвящена исследованиям склонности к суицидальному поведению среди студенческой молодежи, проблемам и причинам суицидального поведения. Раскрыты понятия суицид, суицидальное поведение. В статье представлены результаты эмпирического исследования по выявлению склонности к суицидальному поведению студентов педагогического университета.

Ключевые слова: суицид, суицидальное поведение, студенты, фрустрация, ригидность, тревожность, агрессивность.

УДК 159.97 + 378

Суицидальное поведение представляет собой актуальную этическую, моральную, социальную и медицинскую проблему. Ежегодно самоубийства совершают от 873 тыс. до 1 млн. человек во всём мире. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) отмечает снижение суицидов в России за последнее десятилетие, однако их количество все еще велико. При этом большинство исследователей отмечает рост самоубийств в государстве среди молодежи в возрасте 16-25 лет. В этой возрастной группе ведущее место занимает студенческая молодежь. Исходя из того, что наше время отмечается реювенация суицидов в современном обществе и актуальным является исследование склонности к

суицидальному поведению среди студенческой молодежи и выявление детерминирующих факторов, оказывающих существенное влияние на предсуицидальное состояние.

Значительный вклад в разработку проблематики суицидального поведения внесли зарубежные исследователи Э. Дюргейм [3], З. Фрейд [5], Э. Гроллман [6], и др., которые показали сложное содержание феномена самоубийства, акцентируя внимание на причинах суицидального поведения, и предложили психотерапевтические пути разрешения данной проблемы.

Отечественная суицидология имеет, сравнительно, непродолжительную историю. Однако в работах современных исследователей А.Г. Амбрумовой [1], Н.В. Дмитриева, Ц.П. Короленко [2] достаточно пристально и разносторонне освещены социально-педагогические и клиничко-психологические аспекты самоубийств, а также раскрывались методы диагностики, и меры профилактики суицидального поведения.

Проблема самоубийства существует на протяжении всего периода человечества. В трудах философов акт «самоубийства» рассматривался как «антижизненный поступок» (Платон, Аристотель). А. Шопенгауэр обвинял человека прибегающего к самоубийству в малодушии, слабости, в преступлении нравственного закона и закона природы.

Наиболее значимое признание в настоящее время получила теоретическая концепция самоубийств автора А.Г. Амбрумовой. Ученый утверждает, что феномен самоубийства необходимо рассматривать не только с медицинской точки зрения, необходимо уделять внимание и социальной среде, где дезадаптация личности является фактором для склонности к суицидальному поведению. Следующей причиной выступает конфликт между актуальной потребностью и тенденцией, препятствующей её удовлетворению. Это объясняется тем, что современное общество развивается достаточно динамично, но при этом не способно дать жизненных ориентиров, порождая конфликт

между желаниями и возможностями. Соответственно, каждый случай самоубийства должен изучаться и анализироваться индивидуально. Анализируя труды А.Г. Абрумовой, стоит отметить, что если суицид – это намеренное лишения себя жизни, то суицидальное поведение – образ мышления и патологическая форма действий пассивного типа, чрезвычайно опасный способ ухода от разрешения жизненных проблем (суицидальные мысли, представления, переживания, суицидальные замыслы) [1].

Причиной суицидального поведения, как отмечает В.В. Нечипоренко, могут быть как внешние факторы окружающей действительности, так и личностные переживания человека. В группу риска попадают люди склонные к депрессии, алкоголизму, наркомании и т. д. Наиболее склонны к суицидальному поведению люди в возрасте от 14-34 лет, а также лица после 45 лет. Однако здесь есть существенные различия, если люди более молодого возраста склонны к «показательным» попыткам суицида или в состоянии аффекта, то более взрослые люди имеют истинные намерения, они реально обдумывают план и действия лишения себя жизни, не оставляя шансов для спасения. Однако молодые люди, которые склонны к показательному суициду (парасуицид) порой забывают, что «играют со смертью» и каждая новая попытка становится опасней предыдущей и шансов на спасения остается меньше. Склонность к «парасуициду» ведет к пограничному расстройству личности, а это «визитная карточка» суицида. Такое безрассудное поведение приводит к антисоциальному поведению. В жизни «парасуицидента» появляется алкоголь, наркотики, воровство и т.д. В итоге, человек умирает, не от акта самоубийства, а от образа жизни [4].

Для предотвращения суицидального поведения во многих трудах отечественных и зарубежных исследователей отмечается важность проведения диагностики суицидальных тенденций среди студенческой молодёжи.

Цель нашего исследования выявить степень склонности к суицидальному поведению у студентов педагогического университета разных профилей подготовки.

Выборку исследования составили 120 студентов педагогического университета, из них «Институт психологии и педагогики» – 30, «Исторический факультет» – 30, «Филологический факультет» – 30, «институт физкультуры и спорта» – 30. Обследование производилось с применением двух методик теста «СР- 45» (суицидальный риск) авторская разработка П.И. Юнакевича, тест на выявление склонности к суицидальному поведению (по методике М. В. Горской).

На первом этапе исследования был проведен сравнительный анализ на выявления суицидального риска у студентов педагогического университета разных профилей подготовки. Уровень суицидального риска определялся по методике согласно методике «Ср-45» (суицидальный риск), авторская разработка П.И. Юнакевича. В результате проведенного опроса были получены следующие результаты (таблица 1).

Таблица 1. Значение факторов риска суицидального поведения у студентов педагогического университета разных профилей подготовки

Институт психологии и педагогики	Исторический факультет	Филологический факультет	Институт физической культуры и спорта
3,4 (средний)	3,6 (средний)	3,6 (средний)	3,8 (средний)

Согласно проведенному опросу можно определить, что показатель суицидального риска у всех испытуемых выражен в пределах среднего значения. Однако в процессе исследования не было выявлено крайних значений, что говорит о выраженности данного показателя в пределах нормы.

Для выявления склонности к суицидальному поведению у студентов педагогического университета разных профилей подготовки обследование проводилось по методике М. В.

Горской. Средние показания, полученные согласно применяемой методике предоставлены в таблице 2.

Таблица 2. Склонность к суицидальному поведению по методике М.В. Горской

Показатели	Институт психологии и педагогики	Исторический факультет	Филологический факультет	Институт физкультуры и спорта
Тревожность	7,3(низкий)	6.6 (низкий)	8,4(средний)	4,5 (низкий)
Фрустрация	8,7(средний)	6,1 (низкий)	6,7 (низкий)	4,8 (низкий)
Агрессивность	9,4(низкий)	9,1 (низкий)	8.9 (низкий)	8,7 (низкий)
Ригидность	4,9 (низкий)	4,9 (низкий)	5 (низкий)	8,7 (низкий)
Склонность к суицидальному поведению	30,3 (низкий)	26,7 (низкий)	24 (низкий)	26,7 (низкий)

Оценка результатов, по субшкалам, показала, что наиболее выраженными диагностическими признаками у испытуемых являются следующие факторы: тревожность, фрустрация и ригидность. Вместе с тем значения по выборкам находится в пределах ниже среднего (кроме «тревожность» – факультет филологии, фрустрация – студенты психологи). Однако показатель склонности к суицидальному поведению достаточно невысок, что снижает риск суицида.

Таким образом, в результате сравнительного анализа были выявлены особенности суицидального поведения у студентов педагогического университета разных профилей подготовки. Наиболее выраженными факторами явились «тревожность», «фрустрация», «ригидность». Однако наиболее низкие показания к склонности суицидального поведения отмечено у студентов «Института физической культуры и спорта», что возможно связано с психологическими и физическими особенностями спортсменов. В любом случае физическая активность оказывает положительное влияние на психические процессы, психические состояния и свойства личности. Следовательно, учитывая данные эмпирического

исследования необходимо разрабатывать программы направленные на профилактику суицидального поведения среди студенческой молодёжи.

Список литературы

1. *Амбрумова А.Г.* Суицид как феномен социально-психологической дезадаптации личности / А.Г. Амбрумова, В.А. Тихоненко // Актуальные проблемы суицидологии. Москва, 1978. С. 6-28.
 2. *Дмитриева Н.В.* Психологические особенности личности суицидальных подростков / Н.В. Дмитриева, Ц.П. Короленко, Л.В. Левина // Вестник Кемеровского государственного университета, 2015. № 1. С. 127-134.
 3. *Дюркгейм Э.* Самоубийство: социологический этюд / Э. Дюркгейм. Москва: Мысль, 1994. 399 с.
 4. *Нечипоренко В.В.* Суицидология: вопросы клиники, диагностики и профилактики / В.В. Нечипоренко, В.К. Шамрей // Психология. Санкт-Петербург, 2007. 528 с.
 5. *Фрейд З.* Психоанализ. Религия. Культура / Сост. и вступ. ст. А.М. Руткевича. Москва: Ренессанс, 1991. 296 с.
 6. *Grollman E.A.* Suicide Prevention, Intervention, Postvention. 2nd ed. / E.A. Grollman // Beacon: Hill Press, 1988. 457 p.
-

АРТТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Тарачкова Д.А.¹, Парфёнова Г.Л.²

¹Тарачкова Диана Алексеевна – магистрант;

²Парфёнова Галина Леонидовна - кандидат психологических наук, доцент,
кафедра психологии,

Алтайский государственный педагогический университет
г. Барнаул, Алтайский край

Аннотация: статья посвящена исследованиям эмоционального благополучия/неблагополучия детей дошкольного возраста. Описывается использование метода арттерапии как одного из наиболее эффективных способов для формирования эмоционального благополучия детей дошкольного возраста. На основе проведенного эмпирического исследования предлагается программа по формированию эмоционального благополучия детей дошкольного возраста с применением методов арттерапии (изотерапия, пескотерапия).

Ключевые слова: эмоциональное благополучие/неблагополучие детей, арттерапия, изотерапия, пескотерапия.

В настоящее время увеличивается количество детей, отличающихся повышенным беспокойством, неуверенностью, эмоциональной неустойчивостью, тревожностью. Эти эмоциональные нарушения препятствуют становлению гармонически развитой личности в целом. Следует отметить, что от развития эмоциональной сферы зависит психическое самочувствие дошкольников, а именно умение выстраивать и поддерживать позитивные отношения с окружающими (воспитатели, родители, сверстники).

Поэтому при разработке новейших образовательных стандартов и проектов особенный интерес вызывает возможность формирования условий образовательной среды,

которые содействуют развитию психически здоровой и эмоционально благополучной личности. Изучению вопросов эмоционального благополучия / неблагополучия детей посвящены труды А.Д. Кошелевой [2], М.И. Лисиной [5], И.В. Фаустова [7], В.В. Лебединского [4]. Авторы рассматривают эмоциональное благополучие ребёнка как базовое состояние, определяющее его позитивное, доброжелательное отношение к себе и окружающему миру. При этом эмоциональное неблагополучие выступает как отрицательное эмоциональное самочувствие ребёнка, которое выражается в нарушениях связей ребенка с окружающими его людьми. В результате провоцируется проявление проблемных черт характера у ребёнка – агрессивность, недоверия, безразличия, раздражительности и т.д.

Учитывая актуальность проблемы, в последние годы в психологии, наряду с развитием собственного инструментария, активно применяются программы направленные на профилактику эмоционального благополучия детей дошкольного возраста, основанные на искусстве. Особую популярность в данном направлении получила арттерапия. Уникальность и эффективность данного метода, как наиболее эффективного способа для решения психологических проблем отмечают исследователи М.В. Киселева [1], Л.Д. Лебедева [3], Д.А. Рубин [6].

Однако, наблюдается недостаточное количество эмпирических исследований эмоционального благополучия детей дошкольного возраста и арттерапии, как средства по формированию эмоционального благополучия детей. В связи с этим нами было проведено эмпирическое исследование с целью диагностики эмоционального благополучия детей дошкольного возраста. Обследование проводилось по методикам: «Два домика» (Т.Д. Марцинковской), «Выбери нужное лицо» (Р. Тэмпл, М. Дорки, В. Амен), «Фильм-тест» (Р. Жилия). В исследовании приняли участие 40 воспитанников дошкольного возраста из двух групп МАДОУ «Детский сад №270», 4 воспитателя (по два, работающих на

каждой из двух групп выборки) и 20 родителей (по одному родителю от семьи ребенка – участника исследования).

На констатирующем этапе представленные методики позволили выявить, что у 14 (35%) дошкольников преобладают показатели эмоционального неблагополучия. Для них характерно нейтральное настроение, пониженный уровень самооценки, наличие внутренних страхов. При этом у 25 (65%) испытуемых отмечено эмоциональное благополучие. У данной группы отмечается отсутствие тревожности, негативных эмоциональных проявлений, скрытых страхов.

Для решения выявленных проблем в качестве метода для создания профилактической и коррекционной программы направленной на улучшения эмоционального благополучия испытуемых, нами была выбрана арттерапия.

На следующем этапе опытно-экспериментальной работы был организован формирующий эксперимент. Группа детей с эмоциональным неблагополучием была разделена на две группы (экспериментальная группа 7 чел (ЭГ), констатирующая группа 7 чел. (К. Г.)), где с первой группой в дальнейшем проводилась формирующая работа.

В качестве воздействия на эмоциональное благополучие ребенка была выбрана групповая арттерапия как форма работы, которая наиболее доступна, эффективна, соответствует возрастным особенностям. При организации групповой работы каждый ученик мог мыслить, предлагать свое мнение; в парах и микрогруппах рождались споры, обсуждались разные варианты решения, шло взаимообучение детей. Программа также рассчитана на совместную деятельность детей, родителей и педагога.

Программа состоит из двух тематических блоков с использованием арттерапевтических техник:

1. Изобразительная деятельность, содержащая нетрадиционные техники рисования (изотерапия).

2. Песочная терапия (игры с песком с совершением определенных манипуляций с песочной поверхностью, с

проникновением в толщу песка, работа с водой и мокрым песком).

Для занятий по данным профилям программы участникам необходимо иметь:

- помещение с хорошим освещением;
- рабочие столы, стулья, доска;
- материалы и инструменты: акварельные краски, гуашь, восковые мелки, листы формата А4, А3, цветная бумага и картон, клей, крупа, песок, глина, пластилин.

Далее рассмотрим более подробно этапы реализации программы. В блоке изотерапия применены разные методики рисования: «Монотипия», «кляксография», «Рисование по мокрому листу», «рисование пальцами», «раздувание краски», «капельное рисование», все эти формы использовались совмещено, что вызывало особый интерес у детей, доставляя положительные эмоции. Создавая рисунки, дети передавали определённый сюжет, выражая свои чувства, эмоции, каждый ребёнок индивидуально высказывал свое мнение, отношение к происходящему, раскрывая свой внутренний потенциал. На занятиях по блоку «пескотерапия» создавались рисунки, скульптуры на песке с помощью палочки, ладошек и т. д. Создавая различные фигуры на песке, дети передавали определенный сюжет, проявляя свои чувства. На занятиях с использованием нетрадиционных техник были созданы психологически благоприятные условия, при которых дети учились мыслить смело и свободно, думать, развивать уверенность в себе, творить, фантазировать, в полной мере проявлять свои способности нестандартно и креативно. Ребята учились применять свое воображение при объяснении различных понятий «красота», «добро», «честность», и т. д. После изображения психологического состояния проводилось обсуждение рисунка с пояснением значения этого понятия, в том числе путем анализа ситуаций, которые связаны с переживанием данного чувства, рассмотрения причин, его вызывающих, предложения способов и приемов преодоления негативных состояний. Заключительной частью программы стало,

организованное чаепитие, где дети и взрослые могли обсудить свои работы, поделиться впечатлениями и новыми идеями.

На контрольном этапе исследования нами была проведена повторная диагностика уровня эмоционального благополучия детей в обеих группах с использованием тех же методик, что и на первом этапе исследования. В результате было выявлено, что у 90% детей из экспериментальной группы наблюдается положительная динамика, в то время как у детей из другой группы (констатирующей) все осталось без изменений.

Таким образом, результаты повторной диагностики, свидетельствуют о положительной динамике уровня эмоционального благополучия детей в экспериментальной группе, что подтверждает эффективность программы и занятий средствами арттерапии. Определённый успех программа имела, в силу того, что были объединены дети и родители в одну группу, возможно, этот факт способствовал более открытому общению детей. В любом случае эффективность арттерапии очевидна и, данные программы можно применять в различных учреждениях дошкольного образования.

Список литературы

1. *Киселева М.В.* Арттерапия в работе с детьми: руководство для детских психологов, педагогов, врачей и специалистов, работающих с детьми. Санкт-Петербург: Речь, 2007. 160 с.
2. *Кошелева А.Д.* Проблема эмоционального мироощущения ребенка в детской психологии // Психолог в детском саду, 2000. № 2. С. 44-48.
3. *Лебедева Л.Д.* Практика арттерапии: подходы, диагностика, система занятий. Санкт-Петербург: Речь, 2007. 254 с.
4. *Лебединский В.В.* Эмоциональные нарушения в детском возрасте и их коррекция. Москва: Альфа, 1990. 197 с.

5. *Лисина М.И.* Общение и его влияние на развитие психики дошкольника. Москва, 1974. 264 с.
6. *Рубин Д.А.* Искусство арттерапии. Москва: Институт общественных гуманитарных исследований, 2015. 290 с.
7. *Фаустова И.В.* Эмоциональное благополучие ребенка-дошкольника как предпосылка развития его эмоциональной устойчивости // Современные проблемы науки и образования, 2016. № 6. С. 309-312.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09.**

**[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)
[EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)**

**ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, Г. МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](https://scientificpublications.ru)
EMAIL: [INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)

 **РОСКОМНАДЗОР**
СВИДЕТЕЛЬСТВО ЭЛ № ФС 77–65699

 INTERNATIONAL STANDARD
SERIAL NUMBER 2542-081X

Российская
книжная палата
ТАСС

 Google™
scholar

 **РОССИЙСКИЙ
ИМПАКТ-ФАКТОР**
IMPACT-FACTOR.RU



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ