



 **VOVBEK**



ISSN 2664-2271

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
«ГЛОБАЛЬНАЯ НАУКА И
ИННОВАЦИЯ 2020:
ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ»**



VOVBEK

НУР-СУЛТАН, КАЗАХСТАН



**Объединение юридических лиц в форме ассоциации
«Общенациональное движение «Бобек»
Конгресс ученых Казахстана**

ISSN 2664-2271



**«ГЛОБАЛЬНАЯ НАУКА И ИННОВАЦИЯ 2020:
ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ»**

**№ 5(10). Август 2020
СЕРИЯ «МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ»
Журнал основан в 2018 г.**

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:
Ж.Малибек, профессор; З.Е.Кабульдинов, д.и.н., профессор;
Ж.Н.Калиев к.п.н.; Маслов Х.Б., PhD;
Лю Дэмин (Китай),
Е.Л. Стычева, Т.Г. Борисов (Россия)
Заместители главного редактора: Е. Ешим, Е. Абиев (Казахстан)



**Consolidation of legal entities in the form of an association
«National Movement «Bobek»
Congress of Scientists of Kazakhstan**

ISSN 2664-2271



**«GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS 2020:
CENTRAL ASIA»**

**No. 5 (10). August 2020
SERIES «MEDICAL SCIENCES»
The journal was founded in 2018.**

CHIEF EDITOR:

**J. Malibek, professor; Z.E. Kabuldinov,
Doctor of Historical Sciences, Professor;
Zh.N. Kaliev, candidate of pedagogical sciences; Maslov H.B., PhD;
Liu Deming (China),
E.L. Stycheva, T.G. Borisov (Russia)
Deputy chief editors: E. Yeshim, E. Abiev (Kazakhstan)**

УДК:616.34-002-092.65-02

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ЛЕЧЕНИЯ ДИВЕРТИКУЛЕЗА ТОЛСТОЙ КИШКИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Ахмедов М.А., Мирзахмедов М.М., Маматкулов Ш.М., Иватов М.
Ташкентская медицинская академия.

Анализ научной литературы последнего десятилетия свидетельствует, что встречаемость дивертикулёза ободочной кишки среди взрослого населения экономически развитых стран колеблется от 35% до 50% [1,3,5]. Несмотря на столь широкое распространение этого заболевания, отдельные вопросы, связанные с его диагностикой и лечением, остаются нерешёнными или спорными до сегодняшнего дня. По данным научной литературы последних лет, диагностические ошибки при осложнённых формах дивертикулярной болезни регистрируются в 60%-90% наблюдений [5,8]. При первой госпитализации с острым воспалительным осложнением дивертикулярной болезни консервативное лечение эффективно в 64%-86% случаев. При этом возникновение повторных атак воспалительного процесса после курса консервативной терапии отмечается у 16%-87% пациентов [7,9]. В экстренном или срочном хирургическом лечении нуждаются от 15% до 30% среди больных, госпитализируемых в стационар по поводу острых воспалительных осложнений дивертикулярной болезни ободочной кишки. Однако летальность после хирургического лечения острых осложнений ДБ остаётся высокой и составляет от 7% до 25% [2,10], иногда достигая 40%-45%. Экстренные операции по поводу острых воспалительных осложнений ДБ в подавляющем большинстве случаев завершаются формированием колостомы [8,9,10]. Реконструктивно - восстановительные операции среди экстренно оперированных пациентов не удаётся выполнить в 30% - 70% наблюдений [2,6,8,10], а частота возникновения рецидивов воспалительного процесса в оставшихся отделах ободочной кишки, после проведенного оперативного лечения, достигает от 7% до 12,4% [5,9,10]. До настоящего времени, в отечественной научной литературе нет подробного анализа, посвящённого этим проблемам.

Распространённость дивертикулярной болезни толстой кишки достигает до 30% от всей популяции(1,3,4,8,10). Она зависит от возраста исследуемых и варьирует менее 2% - у лиц моложе 30 лет, до 20-30% -у больных старше 50 лет, и даже 50-60%-у людей старше 80 лет(3,4,8).

Ключевые слова: *дивертикулёз толстой кишки, дивертикулярная болезнь*

Цель исследования: улучшить результатов хирургического лечения дивертикулёза толстой кишки и его осложнений путем разработанной методов диагностики.

Материал и методы исследование:

Материал исследования составили 176 больных, находившиеся на стационарном лечении в Республиканском научном центре колопроктологии с 2004 по 2020 годы. Из них 63(36%) больных госпитализированы в плановом порядке, а 113(64%)- по экстренным показаниям. Больные были в возрасте от 32 до 91 лет. Средний возраст больных составил 58,6±1,95 лет. Из 176 больных 108(61,4%) составили женщины и 68(38,6%)- мужчины. Обращает внимание преобладание количества женщин после 40 лет.

С целью оценки состояния больных, выбора лечебной тактики, объема оперативного лечения всем больным было проведено комплексное клинко-инструментальное обследование по стандартной схеме.

Наши исследования подтвердили эти данные, так, наиболее часто дивертикулы были выявлены в левой половине толстой кишки – у 138(78,4%) больных, чаще всего в



сигмовидной кишке – у 102(74%) и в нисходящей кишке - у 36(26%) больных. Поражение поперечно - ободочной кишки наблюдали у 6(3,5%) больных. Правая половина толстой кишки реже поражается дивертикулезом: локализация их в слепой и восходящей кишке выявлена у 9(51%) больных. Тотальное поражение толстой кишки было у 23(13%) больных.

Результаты и обсуждение:

Результаты исследования показали зависимость клинической симптоматики болезни от вида её осложнений. У больных с неосложненным ДзТК отсутствовала специфическая симптоматика, но имелись преобладающие симптомы.

Табл. №1

Клинические симптомы неосложненного дивертикулеза толстой кишки

n=62

№	Клинические симптомы	Частота	%
1	Спонтанные боли в животе	56	90
2	Боли при пальпации живота	57	92
3	Метеоризм	51	82
4	Примесь слизи в кале	51	82
5	Запоры	38	62
6	Примесь крови в кале	11	18

При таких осложнениях, как кровотечение, острый дивертикулит, перидивертикулярный инфильтрат, кишечная непроходимость, наружные и внутренние свищи, малигнизация и др., было характерно наличие обязательной соответствующей симптоматики, такой, как кишечное кровотечение, боли в животе, болезненный инфильтрат, симптомы кишечной непроходимости, выделение кишечного содержимого из свища и др.

Диагностика дивертикулярной болезни базируется, наряду с клиническими симптомами, на данных эндоскопических, рентгенологических, УЗИ исследований и компьютерной томографии. Однако каждый из методов имеет свои показания и ограничения.

Поэтому будущее за неинвазивными методами: УЗИ, компьютерной томографией, МРТ - колоноскопией. Однако точность этих исследований, техника выполнения, диагностические критерии, показания к применению дискутируются.

На выбор методов лечения и результаты его влияет наличие сопутствующих заболеваний.

Клиническое значение сопутствующих заболеваний заключается в их влиянии на развитие ряда кишечных симптомов, они усложняют клиническую картину дивертикулеза, что в свою очередь требует проведения дополнительных диагностических исследований, создаются трудности в лечении, связанные с коррекцией изменений, вызванных ими.

Анализ литературных данных свидетельствует о том, что в вопросах выбора тактики лечения существуют различия, а иногда даже противоположные суждения (1,2,3,5). Это больше всего касается лечения больных с неосложненным дивертикулезом ободочной кишки. Многие исследователи выступают за проведение предварительного консервативного лечения, даже при возникновении определенных осложнений дивертикулеза (2,7,8). Некоторые авторы при осложненном дивертикулезе предлагают только оперативное лечение, хотя большинство хирургов операции предпринимали только при безуспешности консервативной терапии(1,2,3,5).

По нашему мнению, хирургическая тактика должна определяться:



1. Характером и тяжестью осложнения – чем тяжелее осложнение, тем меньше должен быть объем и больше этапность выполнения оперативного вмешательства;
2. Общим состоянием и возрастом больных – в состоянии декомпенсации при тяжёлых сопутствующих заболеваниях операции проводятся по абсолютным показаниям;
3. Степенью распространенности дивертикулеза – определяет объем оперативного вмешательства.

Хирургическое лечение выполнено у 78 (44,3%) больных дивертикулезом толстой кишки.
 Табл. №2

Табл. №2
Клинические формы дивертикулеза, при которых выполнено хирургическое лечение n=78

№	Клинические формы	Количество	%
1	Дивертикулез с клиническими проявлениями	14	18.0
2	Острый дивертикулит	21	27.0
3	Кровотечение	26	33.3
4	Перидивертикулярный инфильтрат	4	5.1
5	Кишечная непроходимость	4	5.1
6	Наружные кишечные свищи	5	6.4
7	Малигнизация дивертикула	4	5.1
	Всего	78	100

Из них дивертикулез с клиническими проявлениями был у 14(18%) больных, дивертикулез, осложненный острым дивертикулитом – у 21(27%), кровотечением – у 26(33,3%), перидивертикулярным инфильтратом - у 4(5,1%), кишечной непроходимостью – у 4(5,1%), наружными кишечными свищами – у 5(6,4%) и малигнизацией дивертикула – у 4(5,1%) больных.

Больным (n=78) после проведенной предоперационной подготовки выполнены следующие виды оперативных вмешательств. Табл.№3

Табл.№3
Характер оперативных вмешательств при дивертикулезе толстой кишки и его осложнениях n=78

№	Виды операции	Кол-во	%
1	Левосторонняя гемиколэктомия с формированием транзверзоректального анастомоза	23	29,5
2	Тотальная колэктомия с формированием илеоректального анастомоза при помощи циркулярно-сшивающих аппаратов (ЦСА)	21	27,0
3	Тотальная колэктомия с формированием одноствольной илеостомии	2	2,6
4	Резекция сигмовидной кишки с формированием десцендоректального анастомоза	11	14,1
5	Резекция сигмовидной кишки с формированием одноствольной десцендостомы	12	15,3
6	Правосторонняя гемиколэктомия с формированием илеотранзверзоанастомоза	9	11,5
	Всего	78	100

Послеоперационные осложнения наблюдались у 10(12,8%) больных.

Табл. №4



Характер послеоперационных осложнений.

№	Виды осложнения	Кол-во	%
1	Нагноение послеоперационной раны	4	5,1
2	Несостоятельность межкишечного анастомоза	3	3,8
3	Кровотечение из язвы двенадцатиперстной кишки	1	1,3
4	Острый инфаркт миокарда	1	1,3
5	Обострение хронического калькулезного холецистита	1	1,3
	Всего	10	12,8

Как видно из таблицы №4, послеоперационные осложнения наблюдались у 10(12,8%) больных. Нагноение послеоперационной раны наблюдалось у 4(5,1%) больных. Несостоятельность межкишечного анастомоза наблюдалась у 3(3,8%) больных. Всем больным произведена релапаротомия, разобщение анастомоза, формирование одноствольной колостомы. Из них один больной умер от продолжающего перитонита и сердечно-сосудистой недостаточности. У одного больного на третий день после операции наблюдалось желудочное кровотечение. При эзофагогастродуоденоскопии обнаружена хроническая язва двенадцатиперстной кишки, осложненная кровотечением. После проведенных консервативных мероприятий кровотечение было остановлено. У одного больного послеоперационном периоде развился острый инфаркт миокарда, состояние улучшилось после проведенного лечения. Еще у одного больного после операции наступило обострение хронического калькулезного холецистита.

Таким образом, на основании полученных данных можно сделать следующие **выводы**:

1. Дивертикулез толстой кишки является распространенным заболеванием, встречающемся преимущественно у лиц пожилого и старческого возраста, у которых в 20-27% случаев развиваются опасные осложнения, при которых показано оперативное лечение.
2. Несмотря на отсутствие специфических клинических симптомов, диагностика неосложненной дивертикулярной болезни не представляет трудности. Основными методами исследования являются эндоскопическое, рентгенологическое, ультразвуковое и компьютерная томография.
3. Дивертикулез толстой кишки по нашим данным протекал в неосложненной форме у 35,3%, в осложненной – у 64,7% больных. Показаниями к хирургическому лечению являются все виды осложнений (дивертикулит осложненным абсцессом, перфорация, кровотечение, кишечная непроходимость, наружные и внутренние свищи, малигнизация).
4. При осложненных формах дивертикулеза объем экстренного оперативного вмешательства определяется индивидуально. При плановых операциях необходимо стремиться к удалению всех отделов толстой кишки, пораженных дивертикулезом, вплоть до тотальной колэктомии с формированием первичного межкишечного анастомоза.
5. В ряде случаев при таких осложнениях, как перфорация дивертикула с развитием разлитого перитонита, по нашему мнению, необходимо проведение этапных операций, в частности, на первом этапе после удаления пораженной кишки ограничиться формированием концевой илео- или колостомии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов А.Е., Малкова С.К. Кровотечение из дивертикулов ободочной кишки. Вестник хирургии 2001. том 160., №3 С.96-98.
2. Воробьев Г.И., Панцырев Ю.М., Жученко А.П. и др. Острый дивертикулит сигмовидной кишки: клиника, диагностика и лечение. Российский журнал Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии 2007., Т. XVII №4. С.44-48.



3. Левченко С.В. Дивертикулез ободочной кишки и его осложнения у лиц старших возрастных групп. Клиническая Геронтология 2006., №9., С.34.
4. Левченко С.В. Дивертикулярная болезнь ободочной кишки: современные состояние проблемы. Клиническая Геронтология 2008., №1 С.35-37.
5. Проф.Саламов К.Н., акад. Воробьев Г.И., Ачкасов С.И. и др. Определение границ резекции ободочной кишки при дивертикулезе. Хирургия 2001. №1. С.80-85.
6. Сацукевич В.Н., Назаренко В.А. Клиническая и ультразвуковая диагностика дивертикулита толстой кишки и его осложнений. Хирургия 2005., С47-50.
7. Тимербулатов В.М. Фаязов Р.Р., Мехдиев Д.И. Собственный опыт лечения осложненных форм дивертикулярной болезни толстой кишки. Российский журнал Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии 2009 №5., С.68-71.
8. Young-Fadok T. M., Roberts P. L., Spencer M.P., Wolff Colonic diverticular disease. Curr5. Probl. Surg. 2000 37 457-514.

УДК 616.66-002.181

К ВОПРОСУ ЛЕЧЕНИЮ ОСТРОКОНЕЧНЫХ КОНДИЛОМ ПЕРИАНАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

Маматкулов Ш.М., Мирзахмедов М.М., Хосилов М.М.
Ташкентская Медицинская Академия.

***Актуальность.** Аногенитальные бородавки — вирусное заболевание, обусловленное вирусом папилломы человека и характеризующееся появлением экзофитных и эндофитных фиброэпителиальных разрастаний на коже и слизистых оболочках наружных половых органов, уретры, шейки матки, перианальной области и анального канала. Возбудитель - вирус папилломы человека (ВПЧ) - мелкий вирус, содержащий двунитевую ДНК (УД 1а, СР А [3,4,11,12]).*

По данным ВОЗ, аногенитальная папилломавирусная инфекция человека на сегодняшний день является одним из наиболее распространенных вирусных заболеваний, передаваемых половым путем [2; 12]. Вирусом папилломы человека (ВПЧ) в настоящее время инфицировано 9-15 % населения (630 000 000 человек), при этом распространенность папилломавирусной инфекции в мире продолжает неуклонно расти - ежегодно в мире выявляется до 30 млн. новых случаев болезни [1;4;6,8,12].

Принципы лечения и, особенно, дальнейшего наблюдения пациентов страдающих ВПЧ, отличаются от принципов лечения и наблюдения остальных ИППП, т.к. ВПЧ относится к вирусам, способным инициировать развитие злокачественных процессов Пути инфицирования: половой контакт (УД 1а, СР А [1, 2, 8,10]); транспланцетарный (УД 1б, СР А); перинатальный; контактно-бытовой (при этом возможность аутоинокуляции и передачи ВПЧ через бытовые предметы остается недостаточно изученной) [1, 5, 7].

***ПРОФИЛАКТИКА** (УД 3а, СР А [1, 3, 10]).*

Профилактика ВПЧ включает ряд общих для всех инфекций, передаваемых половым путем, мероприятий. Современные профилактические мероприятия включают как



обучение, так и изменение мотиваций и поведения. В целом профилактическую работу подразделяют на первичную и вторичную.

Первичная профилактика предполагает осуществление теоретически обоснованных вмешательств, направленных на изменение моделей поведения в популяциях высокого риска для предотвращения заражения. В настоящее время профилактические мероприятия, проводимые в обществе, включают в основном медико-санитарную пропаганду сексуального здоровья и информирование населения на страницах периодической печати, в средствах массовой информации, в школах и других учебных заведениях, а также в лечебных учреждениях. Население должно знать особенности ранних и поздних клинических проявлений инфекций, пути заражения, способы их профилактики. Немаловажно информирование о местах приобретения средств индивидуальной профилактики. Кроме того, профилактические программы должны предусматривать отказ от самолечения и непрофессионального лечения в случаях подозрения заражения.

Вторичная профилактика направлена на лиц с диагностированными инфекциями, передаваемыми половым путем для снижения вероятности передачи инфекции партнерам во время «заразного» периода при половом контакте. Вторичная профилактика должна быть нацелена на снижение риска повторного заражения среди больных и уже переболевших лиц.

Цель данного исследования. Оценить эффективность использования электроножа при хирургическом лечении остроконечных кондилом перианальной области.

Материалы и методы: В данной работе представлены результаты обследования и лечения 45 больных остроконечными кондиломами перианальной области, находившихся на лечении в базе РКБ№1 МЗРУз в отделении колопроктологии с 2017 по 2019 г.г. Средний возраст пациентов составил 28 лет. Мужчин было- 35(77,7%), женщин – 10(22,3%).

Все больные госпитализировались в стационар только после того, как в консультативной поликлинике проведена постановка комплекса серологических реакций на сифилис; определение антител к ВИЧ, гепатиту В и С, после осмотра терапевта.

Жалобами при поступлении в стационар были наличие фиброэпителиальных одиночных или множественных образований с тонкой ножкой или широким основанием в виде папул, папиллом, образований в виде «цветной капусты», «петушиного гребня» или пятен, локализующихся в перианальной области и анальном канале, на кожных покровах паховой области, промежности а также: - у мужчин - на головке полового члена, венечной борозде, уздечке полового члена, внутреннем листке крайней плоти, теле полового члена, коже мошонки; зуд, парестезии в области поражения, дискомфорт и боль при дефекации, мокнутие и кровоточивость кожных покровов и слизистых оболочек в местах поражения. Длительность заболевания варьировала от 3 месяцев до 1года.

Все больные обследованы согласно стандарту, который включает в себя, как общеклинические и инструментальные методы исследования.

При сборе анамнеза основное внимание уделяли факторам риска развития заболевания (проституция; многочисленные и случайные сексуальные связи; гомосексуализм; редкое использование барьерных методов контрацепции и спермицидов), давности возникновения образований, выявление тенденции к прогрессированию и клинической трансформации образований; при первичном эпизоде аногенитальных бородавок - предполагаемый источник инфицирования пациента и время, прошедшее с момента сексуального контакта с предполагаемым источником инфицирования до появления субъективных симптомов; при рецидиве заболевания - частота рецидивов, время последнего рецидива заболевания, методы деструкции высыпаний в анамнезе;



результаты обследования половых партнеров; данные акушерско-гинекологического, урологического и полового анамнеза; наличие инфекций, передающихся половым путем (ИППП), в анамнезе и в настоящее время. Хотелось бы отметить, что у большинства больных причиной возникновения остроконечных кондилом перианальной области воспалительные процессы толстой кишки, ослабления организма вследствие простудных заболеваний и снижение иммунитета. Только у 3-х больных причиной возникновения кондилом перианальной области явилась ВИЧ инфекция.

При осмотре оценивали состояние наружных половых органов, области промежности и перианальной области. Оценивали площадь поражения, состояние и площадь здоровых тканей между очагами поражения. При пальпации определяли консистенцию образований и состояние их основания. У женщин обязательно проводилось вагинальное исследование и осмотр шейки матки.

Определялось наличие образований во влагалище и шейке матки, заинтересованность окружающих тканей. При пальцевом исследовании определялось наличие, и площадь поражения стенок анального канала, вовлеченность в процесс окружающих тканей и мышц анального сфинктера. Всем больным проводилась ректороманоскопия, при которой проводили осмотр слизистой оболочки прямой и дистального отдела сигмовидной кишки. Со дня поступления в клинику больным назначалась безшлаковая диета. Больным до и после операции назначали противовирусный препарат «Веролекс» 500 мг в день.

Все пациенты оперированы под спинальным обезболиванием. При проведении операции с использованием электроножа проводилось иссечение кондилом. При скученности кондиломатозных узлов иссекалась зона поражения в виде треугольного лоскута с оставлением кожной перемычки с целью профилактики стриктуры анального канала. Кондиломатозные узелки, расположенные у основания мошонки, на половом члене также удалялись при помощи электроножа. Возникновение кондилом в этих областях, по видимому связано с расчесом и переносом вирусных частиц в область гениталий. Особое внимание уделялось тщательной ревизии перианальной области и анального канала. Обнаружение незначительных выпячиваний на коже является показанием к их электродиструкции. В послеоперационном периоде на рану накладывали повязки раствором бетадина.

Результаты и их обсуждения: Оценка проводилась согласно следующим критериям: частота рецидивов заболевания и послеоперационная стриктура анального канала.

Использование электроножа для иссечения остроконечных кондилом перианальной области позволило достичь хороших результатов в 41 (91,1%) случаев. У 4 больных (8,8%) в ближайшие 3 месяца после операции отмечен рецидив заболевания. Рецидивные остроконечные кондиломы имели разрозненный характер, не образовывали большие конгломераты. Этим больным в амбулаторных условиях проводилось прижигание 33% раствором пергидроли. Результат хороший. У 1 больного в связи с возникновением рубцового процесса в перианальной области, с последующей стриктурой анального канала произведена повторная операция, при которой произведено иссечение рубцовой ткани.

Принимая во внимание минимальную травматичность и минимизации риска рецидива заболевания при использовании электроножа у больных с остроконечными кондиломами, мы считаем данный способ наиболее приемлемым.

Выводы

1. Использование электрокогулятора при остроконечных кондиломах перианальной области является одним из наиболее приемлемым способом операции.
2. При лечении больных остроконечными кондиломами наряду с применением электроножа, необходимо назначение противовирусных препаратов и проведение противовоспалительной терапии дистальных отделов толстой кишки.



4. При начальной стадии заболевания применение 33% раствора пергидроли для местной деструкции кондилом дает хороший эффект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адаскевич В.П. Инфекции, передаваемые половым путем. М.: Медицинская книга. 2001. 219-231 с.
2. Аполихина И.А. Папилломавирусная инфекция гениталий у женщин. М.: Гэотар-мед. 2002. 112 с.
3. Борисов Л.Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. М.: Медицинское информационное агентство. 2002. 734 с.
4. Ван Крог Г., Лейси Д., Гросс Г. Европейский курс по заболеваниям, ассоциированным с ВПЧ: рекомендации для врачей общей практики по диагностике и лечению аногенитальных бородавок // Инфекции, передаваемые половым путем. 2001. № 1. С. 5-12.
5. Васильев В.В., Богатырева И.И., Котова Л.К., Белавин А.С. Современные аспекты папилломавирусной инфекции урогенитального тракта (клиника, диагностика, лечение) // Инфекции, передаваемые половым путем. 1999. № 5. С. 20-26.
6. Воробьев Г.И., Шельгин Ю.А., Капуллер Л.Л., Маркова Е.В., Мартыанова В.И. Лечение папилломавирусной инфекции перианальной области и анального канала // Анналы хирургии. 2007. № 4. С. 66-70.
7. Гомберг М.А., Соловьев А.М. Опыт применения солкодерма в дерматовенерологической практике // Вестник дерматологии и венерологии. 1999. № 1. С. 60-62.
8. Кожные и венерические болезни: руководство для врачей. Под редакцией Ю.К. Скрипкина, В.Н. Мордовцева. М.: Медицина. 1999. 880 с.
9. Козлова В.И., Пухнер А.Д. Вирусные, хламидийные и микоплазменные заболевания гениталий: руководство для врачей. СПб.: Издательство «Ольга». 2000. 572 с.
10. Кривошеев Б.Н., Криницина Ю.М. Терапевтическая эффективность солкодерма у больных с папилломавирусными поражениями кожи и слизистых оболочек // Рос. журнал кож. и вен. болезней. 2001. № 6. С. 10-15.
11. Михайлов И.Г., Максимов С.Я., Новик В.И. Сравнительная оценка некоторых способов лечения генитальной папилломавирусной инфекции у женщин с различными генотипами вируса // Вопросы онкологии. 2000. № 46(3). С. 340-343.
12. Молочков В.А., Киселев В.И., Рудых И.В., Щербо С.Н. Папилломавирусная инфекция. Клиника. Диагностика. Лечение. М.: Русский врач. 2004. 44 с.



UDC Code 616.348 -007 .61-07-089.

**SOME QUESTIONS OF CLINIC, DIAGNOSTICSES AND SURGICAL TREATMENT
DISEASE HIRSCHSPRUNG'S IN ADULTS.**

M.M. Mirzakhmedov., Sh.M.Mamatqulov

Tashkent Medical Academy.

Uzbekistan, Tashkent.

***ABSTRACT** Data for 86 patients with Hirschsprung`s disease collected retrospectively at the Republican Scientific Centre of Coloproctology between 1993 and 2019 yy.*

Data on gender and age distribution are shown in a table number 16-48. Of the 82 patients, 58(70,7%) were men, 24(29,3%) were women. 21(25,6%) were at age between 15 and 19 years, 32 (39%) were at age between 20 and 24 years, 16(19,5%) were at age between 25 and 29 years, 5 (15,9%) were between 15 and 48 years.

Diagnosis of Hirschsprung's disease in adults requires a comprehensive assessment of clinical symptoms, radiologic investigations, functional evaluation rectal sphincter apparatus and morphological study. The best option of surgery for Hirschsprung's disease in adults is abdominal-anal resection of the rectum with bringing down the proximal colon to the anal canal, in terms of removal of hypo-or aganglionar area. Our proposed method of surgical treatment reduces the number of postoperative complications, contributes to early recovery of motor-evacuation function of the colon and the normalization of self-defecation.

KEYWORDS. AGANGLIOS, GIPOGANGLIOS, MEGACOLON. MEGARECTUM

INTRODUCTION

Despite the progress made to date advances in the treatment of Hirschsprung's disease in adults, the problem is still far from being solved, as evidenced by very comforting percentage of the so-called secondary pathology, and most importantly - continuing treatment in specialized hospitals of patients undergoing primary corrective surgery [1,4]. The reasons for such referral are persistent functional abnormalities that contribute to disability. Due to such complications, efforts aimed at improving the treatment outcome of adult Hirschsprung's disease are highly relevant. Many autors indicate that Hirschsprung's disease is more common than diagnosed now. There are certain prerequisites for a slow, sometimes latent flow of Hirschsprung`s disease in adults. There are: the existence of variants of congenital morphological changes, such as the short area aganglisis, hypopogangliozis form in the absence of marked degenerative processes in muscle tissue distal colon.

It is required thorough evaluation of operative complications, the improvement of a differentiated approach to the selection and determination of optimal methods for their correction, which was the aim of our work.

Various methods of surgical procedures and their modifications were proposed. There are various types of operations for children`s Hirschsprung's disease: Swenson, Soave, Duhamel. Due to changes in the colon and pelvic anatomy using these classical methods of pediatric surgery in adults is difficult. Currently, most attention in these publications is given to the results of surgical treatment of anomalies, and data regarding the clinic, diagnosis and surgical treatment for Hirschsprung's disease in adult is presented only with factual date without analysis because of the paucity of clinical observations [2,3].

The aim of our work was to study and analyze the causes of unsuccessful outcomes of surgical interventions and improvement of a differentiated approach to the selection and definition of best practices in surgery for Hirschsprung's disease in adults.



MATERIAL AND METHODS

Data for 86 patients with Hirschsprung's disease collected retrospectively at the Republican Scientific Centre of Coloproctology between 1993 and 2019y.

In 14 patients different types of surgical treatment of Hirschsprung's disease (Swenson, Isakov, Soave) were performed in childhood. Functional investigation of rectal sphincters (sphincterometry, electromyography), rectoscopy, colon X-ray examination, endoscopy, ultrasound of the abdomen and pelvis were performed preoperatively in all patients. Transanal biopsy of the muscle layer of the rectum by Swenson was performed as well. The differential diagnosis of Hirschsprung's disease in adults requires an individual approach, a comprehensive assessment of clinical symptoms, X-ray data, results of functional investigation of colon and rectal sphincters and morphological study. Radiographic methods allow evaluating and determining the severity of megacolon, revealing a characteristic pattern of restriction and suprastenotic dilatation. Particularly diagnosis of hypo-or aganglion zone is difficult. It is not necessarily the presence of classical paintings in a narrower (hypo-or aganglion) zone. Internal anal sphincter relaxation due to feces is considered as normal physiology.

RESULTS AND DISCUSSION

Supranal type of Hirschsprung disease is diagnosed in 72 patients, rectal type in 10 patients. Sigmoid colon dilatation was observed in 40 patients. In 17 patients dilatation of left colon was observed. In 15 patients dilatation reached the hepatic flexure, and in 6 patients dilatation of whole colon was observed. In 14 patients cone-shaped dilatation of the rectum was observed immediately after the anal canal.

The biopsies on Swenson take from 50 (61%) beside 31 (57,4%) sick in checking group. Aganglioz is diagnosed beside 2(6,4%) examined, hypogangliosis - beside 29 (93,6%). As a result of biopsies, which is organized beside 19 (67,8%) sick from the main group, agangliosis is diagnosed beside -1 (5,3%), hypogangliosis – in adults 18(94,7%).

The basic complaints of patients at entering were persistent constipations - 70 (87,5%) patients, including absence of an independent chair was observed – at 55(68,5%) and at 54 (67,5%) patients became perceptible the periodic abdominal pains accruing in process of absence of a chair. The abdominal distention was observed at all 82 (100%) patients. and at 20 (25%) from them the flatulence was to constants. The nausea and vomiting were observed at (30%), delicacy, depression of working capacity at 52(65%), a fervescence at 10 (12,5%), parado[ical diarrheas at 6 (7,5%) patients .

The choice of surgery. In a radical surgical treatment of Hirschsprung's disease operations such as Swenson, Duhamel, Soave, Rebeyna are used. Any of these types of operation cannot guarantee a smooth postoperative course and recovery. Since the hypo-or aganglion area is located more frequently in the rectum, the removal of hypo-or maybe aganglion area could be performed by various methods, such as the anterior resection of the rectum or peritoneal-anal resection of the rectum with bringing down the proximal colon. However, experience has shown that after anterior resection remains a long hypo-or aganglion area, which can later cause relapse. So, for the most commonly used in surgical treatment of Hirschsprung's disease the Duhamel operation characterized with specific complications such as excess stump of the rectum and the excess of colorectal septum, resulting in a delay of defecation. For a comparative analysis of the effectiveness of surgical treatment the patients with Hirschsprung's disease are divided into 2 groups:

Group 1 (main): patients with peritoneal-anal resection of the rectum with bringing down the proximal parts of the colon into the anal canal. (28 patients).

Group 2 (control): patients with modified Duhamel operation (54 patients).



In 2 patients with modified Duhamel operation observed infection of presecral area. After peritonel-anal resection of the rectum with bringing down the proximal colon in the anal canal in all cases were marked by good results.

Performing surgery for Hirschsprung's disease in adults is always very difficult, so diagnosis and preoperative preparation of patients, prevention of infectious complications play an important role in the rehabilitation of these patients.

Thus, the problem of Hirschsprung's disease in adults is relevant and its solution can be ensured by the elaboration of an adequate treatment strategy, including through the use of modern surgical methods. Our proposed form of surgical treatment to reduce the number of postoperative complications, contributes to the normalization of the motor-evacuative function of the colon and the resumption of self-defecation.

One-step surgical treatment was carried out in 70 (85,3 %) adult patients with Hirschsprung's disease: 26 (37,2 %) from them underwent PAR of the rectum with pull-through of the proximal parts of the large intestine into anal canal with application of coloanal anastomosis (group 1, studied): 44(62,8%) – operation of Duhamel in modification (group 2, control).

Proximal border of the resection of the colon was determined by approaching intestinal diameter to the normal sizes, good definition of shadows. In the early postoperative period the complication have arisen in 18 (22 %) operated patients. One patient died (1,2 %).

The late postoperative complication after PAR of the rectum observed in 8 (9,8 %) patients: in 2 (25 %) of them was partial stricture of the pull-through intestine. After operation of Duhamel in modification complications as strictures of colorectal anastomosis were developed in 6 (75 %) patients.

The long-term functional results of treatment after peritoneal-anal resection of the rectum with pull-through of functional proximal parts of the large intestine in the anal canal were observed in 26 (31.7 %) patients. The good and satisfactory results were obtained in 85 and 7,1%, of cases, respectively.

At the inefficiency of preoperative preparation, progressive decompensation of the large intestine with signs of intestinal obstruction, expanded dilatation of the large intestine, presence of fecal stones in the rectum and colon, unsatisfactory preparation to operation on the large intestine at worsening of the general health state induce by chronic intoxication and disturbance of metabolism, the surgical treatment were carried out in two-steps.

Multi-staged surgical treatment were performed in 12(146%) patients (2 from studied and 10 from control group).

Study of the long-term functional results in the patients of the both group was performed by questionnaire, sphincterotomy and anorectal manometry in 3, 6 and 12 months after operation.

In the studied group after operation par of the rectum in 12 months the number of patients with unsatisfactory results reduced from 7,7. to 4,5%. At the same time the quantity of good (69%) and satisfactory (23,1%) results increased from 23,1 to 85%.

The study of functional result was performed by two methodic: by scale of incontinence Wexner (1993) (table 7) and with help of original questionnaire for study of functional results (Fig.2). Totally there were examined and interviewed 26 patients from studied and 35 – from control groups. The results of interview with use of scale of incontinence Wexner (1993) showed that average value in the studied group was 4.1(1-13) and in the control – 6.3 (1-12). Unsatisfactory result, that is, more then 4 points, was registered in 2 (7,7%) patients having operation PAR of the rectum. After methods of Duhamel in modification the unsatisfactory results were more – in 9 patients (25,7%).



CONCLUSION

1. Performance of peritoneal-anal resection of the rectum with voiding functioning proximal parts of the large intestine division in anal channel simplifies the technology to operations in contrast with method Duhamel and avoids the area hipo- or agangliozis.

2. The Remote functional results of the treatment (through 12 - 24 months) turned out to be greatly better in the main group in contrast with operation Duhamel: observations incotinenction on scale Wexner was in 3,3 times less (7,7% and 25, 7% accordingly); the physiological volume of the imperative urge to defecation was above on 45 ml, differentiated urge to defecation had 82,5 % patient in the main and 75% in checking group.

Surgical treatment and rehabilitation of these patients should be done only in specialized hospitals.

REFERENCES

1. Adhi M., Khan S., Zafar H., Arshad M. Duhamel's procedure for adult Hirschsprung's disease // J. Coll. Physicians. Surg. Pak. – 2012. – Vol. 22, №6):395-7.
2. Alagumuthu M., Jagdish S., Kadambari D. Hirschsprung's disease in adults presenting as sigmoid volvulus: a report of three cases. // Trop. Gastroenterol. – 2011. – Vol. 32, №4. – P. 341-343.
3. Arshad A., Powell C., Tighe M.P. Hirschsprung's disease // Brit. Med. J. – 2012. – Vol. 1. –P. 5521.
4. Castle S., Suliman A., Shayan K., Kling K. Total colonic aganglionosis with skip lesions: report of a rare case and management // J. Pediatr. Surg. – 2012. – Vol. 47, №3. – P. 581-584.

УДК: 616.348-007.61-07-089

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА БРЮШНО-АНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ПРЯМОЙ КИШКИ ПРИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У ВЗРОСЛЫХ.

М.М. Мирзахмедов.

Ташкентская Медицинская Академия.
г. Ташкент. Узбекистан.

Болезнь Гиришпрунга (БГ) - является одним из тяжелых пороков развития толстой кишки и занимает одно из ведущих мест в структуре патологии пищеварительного тракта. Несмотря на современное развитие колопроктологии, проблема диагностики и лечения БГ у взрослых до настоящего времени остается актуальной и не решенной в полной мере [1,3]. Многие из подобных больных получают своевременную и адекватную помощь у детских хирургов, в то же время существуют определенные формы заболевания, которые в полной мере развиваются лишь у взрослых [5].

Поэтому важную роль играет ранняя диагностика БГ у взрослых. Наш опыт свидетельствует о том, что случаи первичной диагностики этого заболевания у взрослых не единичны. Существует и экономическая сторона проблемы: пик



заболеваемости БГ у взрослых выявляется на 20-40 лет, это наиболее работоспособные и общественно активные члены общества [2,4].

Ключевые слова: гипоганглиоз, аганглиоз, мегаколон, операция брюшно-анальная резекция прямой кишки.

Целью нашего исследования явилось определить наиболее эффективных способ операций и тактики лечения при БГ у взрослых.

Материал и методы. Материалом для исследования послужили 86 больных с болезнью Гиршпрунга, обследованных и получивших лечение в отделении колопроктологии при РКБ№1 МЗ РУз. С 1992 по 2019гг. Из 86 больных мужчин было 62 (71%), женщин – 24 (28,9%).

Болезнь Гиршпрунга диагностировали на основании результатов комплекса клинических, специальных и функциональных метод исследования. В отделении колопроктологии при РКБ№1 МЗ РУз разработана и внедрена алгоритм диагностика и специальная схема обследования, позволяющая дифференцировать болезнь Гиршпрунга от других видов мегаколона у взрослых.

Пациенты были разделены на 2 группы: 29 (35%) больным основной группы выполнена операция брюшно-анальная резекция прямой кишки с низведением проксимальных участков толстой кишки в анальный канал: у 54(65%) пациентов контрольной группы произведена операция Дюамеля в модификации РФ колопроктологии. Больные двух групп были сопоставимы по полу и возрасту.

Диагностика БГ основывается на клинической картине и данных обследования. Клинические проявления БГ обусловлены отсутствием перистальтики в пораженной зоне и компенсаторными изменениями в вышележащих отделах толстой кишки. В НЦ колопроктологии МЗ РУз разработана схема обследования, и алгоритм диагностики позволяющие дифференцировать болезнь Гиршпрунга от других видов мегаколона.

Результаты. Подготовка к хирургическому лечению больных с болезнью Гиршпрунга ставит перед врачом ряд сложных задач, связанных как с наличием длительно существующих в просвете кишки каловых камней, вызывающих пролежни, неэффективностью слабительных средств, так и с выраженной каловой интоксикацией организма больного. Особое внимание мы уделяли подготовке и очищению кишечника, так как иногда от этого зависит успех операции.

Главной целью хирургического лечения болезни Гиршпрунга является удаление гипо- или аганглионарной зоны, адекватная резекция декомпенсированных расширенных отделов и сохранение функционирующей проксимальной части толстой кишки.

С целью улучшения результатов лечения болезни Гиршпрунга нами проведен анализ причин неудовлетворительных результатов традиционных методов хирургического вмешательства.

Учитывая неудовлетворительные отдаленные функциональные результаты лечения в контрольной группе пациентов, с 2002 г. на основе вышеприведенных литературных данных, собственного клинического опыта и результатам нейроморфологических исследований макропрепаратов толстой кишки был предложен и внедрен новый модифицированный способ хирургического лечения – брюшно-анальной резекции прямой кишки с низведением функционирующих проксимальных отделов толстой кишки (получен патент от Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан № IAP 05140 от 17.12.2015 г).

Мы разработали модифицированный способ хирургического лечения при болезни Гиршпрунга у взрослых. Отличие предложенного нами способа заключается в том, что мы рекомендуем производить мобилизацию ближе к



задней стенке прямой кишки, чтобы не повредить крестцовые вены, а также для уменьшения образования полости малого таза, травматизации нервных стволов, идущих к малому тазу. После этого низводим проксимальный участок ободочной кишки в анальный канал с избытком длиной 4-5 см (его мы отсекаем через 14 дней после операции). После низведения дренируем пресакральную область (сзади низведенной кишки) с помощью разработанной в нашей клинике специальной дренажной трубки для проведения лаважа (промывания озонированной жидкостью) и тщательно восстанавливаем целостность тазовой брюшины, так как это предупреждает распространение гнойно-воспалительного процесса, а также предотвращает попадание промывной жидкости в брюшную полость при орошении (получен патент от Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан № IAP 05140 от 17.12.2015 г.).

Одноэтапное хирургическое лечение было проведено у 71 (85,5%) взрослых пациентов с болезнью Гиршпрунга: 27 (38%) из них выполнена БАР прямой кишки с низведением проксимальных отделов толстой кишки в анальный канал с наложением колоанального анастомоза (1-я группа, основная); 44 (62%) – операция Дюамеля в модификации ГНЦ колопроктологии РФ (2-я группа, контрольная).

Многоэтапному хирургическому лечению были подвергнуты 12 (16,9%) больных (2 основной и 10 контрольной группы). Оно позволило не только улучшить общее состояние больных, ликвидировать кишечную непроходимость, но и сохранить часть ободочной кишки при выполнении основного этапа операции. Оно позволило не только улучшить общее состояние больных, ликвидировать кишечную непроходимость, но и сохранить часть ободочной кишки при выполнении основного этапа операции. Сроки выполнения второго этапа хирургического лечения составляли 6-18 месяцев и зависели, главным образом, от общего состояния пациента, наличия или отсутствия воспалительных изменений в культе прямой кишки, состояния проксимальных отделов толстой кишки, что диктовало необходимость многоэтапного лечения. Ближайшие результаты хирургического лечения взрослых больных с болезнью Гиршпрунга оценивали во время их пребывания в клинике после оперативного лечения. Послеоперационные осложнения отмечались у 18 (22%) больных (4 - из основной и 14 - контрольной группы). Поздние послеоперационные осложнения после БАР прямой кишки наблюдались у 8 (9,8%) пациентов; у 2 (25%) из них была частичная стриктура низведенной кишки. После операции Дюамеля в модификации осложнения в виде стриктуры колоректального анастомоза развились у 6 (75%) пациентов.

Влияние длины аганглионарного сегмента и распространенности супрастенотического расширения на отдаленные результаты лечения изучено у 26 больных основной группы, перенесших БАР прямой кишки с низведением. Этот метод оперативного лечения наиболее репрезентативный, что позволяет выявить статистическую закономерность и сделать выводы по поводу болезни Гиршпрунга у взрослых, а также считается наиболее безопасным и эффективным. Мы установили, что у 22 (84,6%) больных гипоганглионарная зона локализовалась в прямой кишке, у 4 (15,4%) она распространялась на проксимальную часть прямой кишки. Анализ отдаленных результатов лечения пациентов основной группы в зависимости от распространенности супрастенотического расширения (гипо- или аганглионарной зоны) показал следующие. Хорошие результаты получены у 13 (92,9%) больных с мегаректумом, у 7 (87,5%) – с мегаректумом+мегасигмой, у 2 (66,7%) – с левосторонним поражением. По одному (7,1%) больному с каждым из указанных видов поражения отмечался удовлетворительный результат, у 1 больного с субтотальным поражением лечение оказалось неэффективным.

В своей работе мы сравнивали эффективность традиционного подхода к лечению болезни Гиршпрунга – операции Дюамеля (контрольная группа) и брюшно-анальной резекции прямой кишки с низведением (основная группа). Оказалось, что



хирургическое лечение, выполненное больным основной группы, обладает рядом преимуществ перед операцией Дюамеля в модификации. Так, у больных основной группы длительность оперативного вмешательства и сроки пребывания в стационаре были соответственно в 1,2 и 1,8 раза меньше, а перистальтика нормализовалась в 1,7 раза быстрее, чем у пациентов контрольной группы.

Для исследования функции сфинктера использовали как объективные, так и субъективные критерии оценки. К объективным критериям относятся показатели сфинктерометрии (в покое и при напряжении). Субъективные критерии: пачкание белья, удержание кала, количество дефекаций в сутки, дифференциация больным кала и газов, удержание газов, жидкого и твердого кала.

На основании результатов опроса через 6 месяцев после операции была определена степень недостаточности анального сфинктера у оперированных больных по классификации В.Д. Федорова (1987). У 25 (46,3%) из 54 больных контрольной группы с I степенью недостаточности анального сфинктера при волевом сокращении и во время максимального сжатия тонус снижался до $24,6 \pm 2,53$ и $58,7 \pm 2,11$ мА, у 10 (5,4%) со II степенью – до $16,65 \pm 0,9$ и $36,72 \pm 1,9$ мА, у 5 (9,2%) с III степенью – до $8,56 \pm 0,9$ и $12,69 \pm 1,1$ мА. У 4 (15,3%) из 26 больных основной группы с I степенью недостаточности анального сфинктера тонус снижался соответственно до $24,8 \pm 2,54$ и $58,8 \pm 2,10$ мА, у 3 (11,5%) со II степенью – до $16,67 \pm 1,1$ и $36,82 \pm 1,5$ мА, у 2 (7,6%) с III степенью – до $8,67 \pm 1,1$ и $12,71 \pm 1,3$ мА.

Анализ функциональных результатов операций по дополнительным критериям выявил лучшие результаты в основной группе; у этих больных позитивная динамика ближайших и отдаленных результатов была более выраженной. Так, в основной группе через год после хирургического лечения число больных с дифференцированным позывом к дефекации было в 1,4 раза больше, чем в контрольной группе.

Изучение отдаленных функциональных результатов у больных обеих групп осуществлялось путем анкетирования, сфинктерометрии и аноректальной манометрии в сроки 3, 6 и 12 месяцев после операции. В основной группе (после операции БАР прямой кишки) через 12 месяцев число пациентов с неудовлетворительными результатами уменьшилось с 7,7 до 4,5%. В то же время количество хороших (69,2%) и удовлетворительных (23,1%) результатов увеличилось с 23,1 до 85%. Экономический эффект для больного, помимо выздоровления, можно определить и в денежном выражении. Уменьшение сроков пребывания больного в стационаре на 4 дня в 1,4 раза удешевляет его лечение.

Таким образом, при установленном диагнозе дистальной формы болезни Гиршпрунга наиболее эффективным способом хирургического лечения является брюшно-анальная резекция прямой кишки с низведением функционирующих проксимальных отделов толстой кишки в анальный канал с удалением гипо- или аганглионарного участка и расширенных нефункционирующих декомпенсированных отделов ободочной кишки.

Выводы

1. Выполнение брюшно-анальной резекции прямой кишки с низведением функционирующих проксимальных отделов толстой кишки в анальный канал упрощает технику операции при болезни Гиршпрунга и в большей степени отвечает требованиям радикализма, чем метод Дюамеля.

2. Разработанная модификация брюшно-анальной резекции прямой кишки с низведением позволяет существенно улучшить исходы лечения болезни Гиршпрунга у взрослых: хорошие функциональные результаты получены в 85%, удовлетворительные – в 11%. При распространенном мегаколоне количество положительных результатов уменьшалось в 1,4 раза. Экономический эффект от внедрения предложенного метода операции



выражается уменьшением сроков пребывания больного в клинике на 4 дня, что в 1,4 раза удешевляет стоимость лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ачкасов С.И. Аномалии развития и положения толстой кишки. Клиника, диагностика, лечение: Дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2003. – 294 с.
2. Воробей А.В. и др. Диагностика и лечение болезни Гиршпрунга у взрослых: Практическое руководство. – Минск: БелМАПО, 2013. – 215 с.
3. Воробей А.В., Александров С.В., Высоцкий Ф.М. Лапароскопическая субтотальная колэктомия с мезоректумэктомией при болезни Гиршпрунга у взрослых // Хирургия. – 2014. – №6. – С. 48-52.
4. Воробьев Г.И., Ачкасов С.И. Болезнь Гиршпрунга у взрослых: Практическое руководство. – М.: Литтерра, 2009. – 256 с.
5. Воробьев Г.И., Жученко А.П., Ефремов А.В. Поздние осложнения после операции Дюамеля по поводу болезни Гиршпрунга у взрослых // Пробл. проктол. – 1991. – №12. – С. 58-62.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ

**Еримова Н.Ж., Ширтаев Б.К., Баймаханов Б.Б., Чорманов А.Т.,
Сундетов М.М., Енин Е.А., Курбанов Д.Р., Халыков К.У.**
Национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова,
г. Алматы, Республика Казахстан

Актуальность: Цитомегаловирус является одним из самых часто встречающихся вирусных агентов, который влияет на исход трансплантации печени. Цитомегаловирус широко распространен как среди пациентов в состоянии длительной медикаментозной иммуносупрессии, так и среди населения в целом, по данным исследования R. Razonable частота встречаемости ЦМВИ в популяции составляет от 60 до 100% [1, 2].

Серьезной проблемой является возможность заражения ЦМВ реципиентов крови, известно, что при переливании крови от серопозитивных доноров заражается от 15 до 40% детей и 2-3% взрослых. Еще более сложные проблемы связаны с трансплантацией органов, поскольку фактором передачи инфекции может быть не только трансфузия компонентов крови, но и пересаженный орган [3]. Частота встречаемости ЦМВИ у пациентов после трансплантации печени находится в широких пределах от 13 до 75%, что связано с различными схемами профилактики ЦМВИ, степенью иммуносупрессии, различными методиками подтверждения наличия инфекции, а также различными сроками наблюдения после трансплантации [4, 5, 6, 7, 8, 9].

По данным обзора J.A Fishman в 1998 году около 75% пациентов после трансплантации печени сталкивались с первично возникшей или рецидивирующей ЦМВИ. Столь высокий уровень распространения был связан в большей степени с подходом к профилактике: назначение внутривенного ганцикловира происходило либо в случае выявления ЦМВ для предотвращения клинического проявления ЦМВ-заболевания, либо в случае необходимости назначения антилимфоцитарной иммуносупрессивной терапии [7].



По данным американских исследователей встречаемость ЦМВИ среди реципиентов после трансплантации печени находится на уровне превышающем 50% [4, 8].

В Корейском исследовании J. Kim продемонстрирована частота активной ЦМВИ на уровне 55,7%, ЦМВ-заболеваний 5,5%, такие данные были получены при анализе 618 пациентов за период с 1996 по 2009 годы, методы профилактики и лечения варьировались [10]. Отдельно следует рассматривать педиатрическую группу пациентов после трансплантации печени. В исследовании J. Bowman в 1991 году были получены показатели частоты выявления активной ЦМВИ среди детей после трансплантации печени, не получавших профилактическую противовирусную терапию, на уровне 40%, при показателях смертности около 19% [11]. По данным японского исследования Y. Kawano среди детей после родственной трансплантации печени уровень инфицированности ЦМВ был 36,3%, среди которых частота ЦМВ-заболеваний была 60,6%. Данное исследование включало 93 пациента, у которых противовирусная профилактика не использовалась, а превентивная терапия назначалась при выявлении ЦМВИ методом диагностики pp65-позитивных лимфоцитов [12]. По данным исследования G. Indolfi среди детей в течение 21 дня после трансплантации печени показатель реактивации инфекции получен на уровне 29%, а вместе с первичной инфекцией частота виремии была 44% [5].

Таким образом, распространенность ЦМВИ может достигать 100% как среди популяции в целом, так и среди пациентов после трансплантации печени. Столь высокая частота встречаемости среди пациентов после трансплантации печени обусловлена отсутствием в настоящее время единых подходов к диагностике и профилактике ЦМВИ. В раннем периоде после трансплантации наиболее важными показателями являются: частота манифестации инфекции, частота рецидивирования ЦМВИ, частота развития клинической картины с развитием ЦМВ-заболевания. Минимальные показатели рецидивирования ЦМВИ достигаются в центрах, которые придерживаются трех основных принципов: первый - интенсивность профилактики должна быть тем выше, чем выше степень медикаментозной иммуносупрессии, второе - профилактика должна быть начата до реактивации цитомегаловируса, третье - с целью предотвращения возобновления инфекции профилактика должна продолжаться не менее трех месяцев после завершения терапии активного эпизода ЦМВИ.

В формировании противцитомегаловирусного иммунитета принимают участие как неспецифические факторы, так и специфические иммунные механизмы. Неспецифические факторы защиты – система интерферона, комплемента, естественные (натуральные) киллеры (ЕК, НК) - на первых этапах инфекционного процесса замедляют скорость распространения возбудителя, а в дальнейшем потенцируют активность специфического иммунитета и препятствуют инфицированию непоражённых клеток.

На фоне активной ЦМВИ происходят существенные иммунные сдвиги. Особым свойством ЦМВ является способность вызывать депрессию практически всех звеньев иммунитета – вызывать дисфункцию макрофагов, резко подавлять активность продукции интерлейкинов, угнетать продукцию интерферона. ЦМВ подавляет способность инфицированных иммунокомпетентных клеток синтезировать интерлейкины за счет избыточной продукции простагландинов, а также изменяются реакции клеток-мишеней на интерлейкин-1 и интерлейкин-2.

Так же было продемонстрировано снижение частоты ЦМВ – ассоциированных осложнений после трансплантации печени с использованием профилактики в двух метаисследованиях. В настоящее время имеются сведения о том, что без применения профилактических противовирусных препаратов примерно в 44–65% случаев развивается ЦМВИ в течение первого года после трансплантации печени.



Цель. Оценка роли цитомегаловирусной инфекции при трансплантологической иммунологии у детей и влияние ЦМВ на исход трансплантации печени. Основные направления борьбы с данным инфекционным осложнением широко описаны в мировой литературе, но публикации исследователей в большей степени относятся к трансплантации печени у взрослых, исследования в детской практике носят ограниченный характер.

Материалы и методы. С марта 2016г. выполнено 30 трансплантации печени от живого родственного донора у детей. Возраст пациентов колебался от 6 месяцев до 8 лет. Из них 23 (76,6%) пациентов с билиарной атрезией, 2 (6,9%) с циррозом печени в исходе аутоиммунного гепатита, 1 (3,3%) с первичной гипероксалурией, 1 (3,3%) с холангиокарциномой, 1 (3,3%), 1 (3,3%) с неоперабельной гепатобластомой, 1 (3,3%) цирроз печени в исходе вирусного гепатита С на фоне лангергансовклеточного гистиоцитоза. Количество девочек составило 17 (56,7%) и мальчиков 13 (43,3%).

Результаты исследования. Все реципиенты с положительными количественными показателями ПЦР получали ЦМВ-специфический иммуноглобулин за 3-5 месяцев до операции. Левый латеральный сектор был пересажен 25 больным с билиарной атрезией от ЦМВ серопозитивного родственного прижизненного донора (D+/R+) 24 и от ЦМВ 1 серонегативного донора (D-/R+). Общее количество серопозитивных доноров (D+/R+) 28 (93,3%), серонегативные доноры в 2-х случаях, что составило 6,7%. 1 ребенку проведена симультанная трансплантация (печень и почка). У всех детей билиарная атрезия сочеталась с цитомегаловирусной инфекцией, из них 8 с активной формой. Сроки наблюдения от 14 дней после операции до 5 лет.

После операции проводилась трехкомпонентная иммуносупрессивная терапия (преднизолон, селлсепт, такролимус). У 3 больных с неактивной формой ЦМВ отмечалась активизация. У 2 детей развилась неврологическая симптоматика – 1 с активной формой ЦМВ и у 1 ребенка связано с токсическим эффектом иммуносупрессивной терапии (такролимус), которое удалось купировать консервативными методами лечения. Все дети с цитомегаловирусной инфекцией получали противовирусную терапию с препаратом валганцикловир из расчета 18мг/кг в течение 1 месяца, на фоне чего удалось снизить вирусную нагрузку у детей с активной фазой ЦМВ. Через 6 месяцев после операции у всех детей качественные показатели ПЦР на ЦМВ были отрицательными. Через 9 месяцев после трансплантации печени у 1 пациента с не активной формой ЦМВ отмечалось нарастание вирусной нагрузки. Через 12 месяцев после операции у 6 детей диагностирована виремия, в связи с чем пациенты получали противовирусную терапию в течение 3- 6 месяцев (валганцикловир).

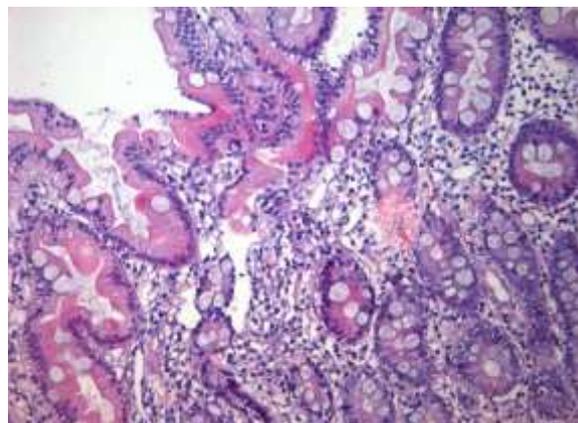
На фоне иммуносупрессивной терапии и виремии одновременно отмечались снижения общего количества Т – лимфоцитов, Т – хелперов. У 57,1% (4) реципиентов на фоне сниженного общего количества Т – лимфоцитов ($CD3^+ CD4^+ = 30,34\%$, $CD3^+ CD8^+ = \pm 18,3\%$) основных субпопуляции Т – лимфоцитов ($CD3^+ CD4^+ = \pm 18,3\%$) выявлен дисбаланс в содержании основных субпопуляции Т – лимфоцитов ($CD3^+ CD4^+ / CD3^+ CD8^+ = 1:65$) активации повышены ($CD3^+ CD25^+ = \pm 8,59\%$). Отмечалась незначительная пролиферация В – лимфоцитов (30-44%). Причиной выявленных изменений в клеточном звене может быть иммунодефицит вызванный, по видимому наличием у пациентов очага подострого воспалительного процесса.

У 42,9% (3) реципиентов показатели общего количества лимфоцитов были снижены ($CD3^+ = \pm 60,39\%$). Выявлен выраженный дисбаланс в содержании основных субпопуляции Т – лимфоцитов ($CD3^+ CD4^+ / CD3^+ CD8^+ = \pm 0,99$), обусловленный снижением содержания хелперной субпопуляции Т – лимфоцитов ($CD3^+ CD4^+ = \pm 30,59\%$). Повышены лимфоциты поздней активации ($CD3^+ HLA - DR^+ = \pm 9,29\%$) и Т – НК клетки ($CD3^+ CD (16+56)^+ = 7,15\%$). Содержание В – лимфоцитов ($CD19^+ = 24,73\%$) и

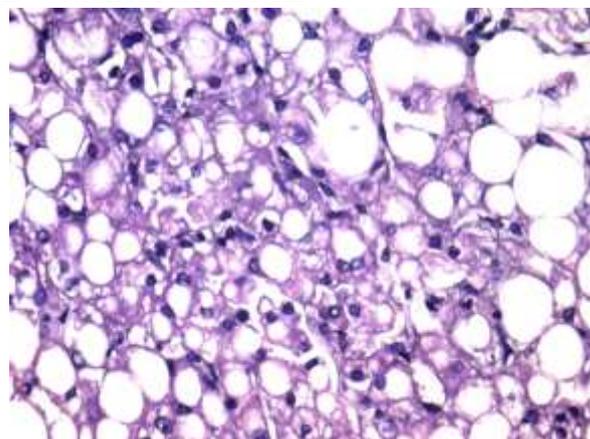
NK – клеток (CD3-CD (16+56) + = ±13,87%) в пределах нормы. Отмечался выраженный иммунный дисбаланс, вызванным использованием иммуносупрессивной терапии и ЦМВ заболеванием или ЦМВ вирусемией. По мере нарастания концентрации иммуносупрессивной терапии, росли титры ЦМВ в крови. Всем пациентам были проведены следующие серологические исследования: определение антител классов IgM и IgG к ЦМВ методом ИФА, ДНК ЦМВ в крови и биоптате методом ПЦР. Для серологических исследований взяли по пять миллилитров венозной крови от каждого пациента. Критерии диагностики ЦМВ-инфекции: положительный результат в любом из тестов (антитела IgM и IgG, ДНК ЦМВ в крови и тканях кишки, а также специфические включения в биоптатах, окрашенных гематоксилин-эозином) расценивался как случай ЦМВ-инфекции.

Так же надо отметить, что в клинической практике встречаются атипичные формы ЦМВ. Пациент К., 7 лет с циррозом печени в исходе аутоиммунного гепатита. Состояние после трансплантации печени от живого родственного ЦМВ позитивного (IgG – D+/R+) донора, от отца. В течение 3 месяцев у пациента имелись симптомы энтерита. ПЦР на ЦМВ (кровь, слюна, моча) были отрицательными. Была проведена биопсия толстой кишки с целью гистологической оценки воспалительной активности и определения наличия специфических ЦМВ-включений (биоптат помещался в нейтральный формалин), а также для обнаружения ДНК ЦМВ методом ПЦР (биоптат помещался в физиологический раствор). Биоптаты слизистой оболочки толстой кишки, фиксированные в нейтральном формалине, окрашивались гематоксилин-эозином. Эти препараты рассматривались под микроскопом с целью обнаружения характерных клеток, пораженных ЦМВ, и ядерных включений — так называемых «совиных глаз». Выявлен энтерит, по видимому токсического характера, симптом «совиных глаз» отрицательны (а).

А – биоптат из кишечника



В – биоптат из печени



Однако, биоптат толстого кишечника из трех локусов и кал на ЦМВ методом ПЦР показали положительный результат. Биоптат печени показывал жировую инфильтрацию трансплантата (в). После чего ребенку начата противовирусная терапия валганцикловиром из расчета 15мг/кг/сутки, на фоне сниженной концентрации такролимуса в крови. Во время терапии валганцикловиром в гемограмме и иммунограмме отмечалась лимфопения до 9-12%. Применялся человеческий иммуноглобулин в сочетании валганцикловира. Таким образом, у пациента отмечалась положительная клиническая и лабораторная картина.

Другой, используемый в зарубежных исследованиях, метод позволяет выявить наличие белка pp65, который является специфичным антигеном цитомегаловируса. В течение периода активной репликации вируса, данный белок накапливается в основном в



гранулоцитах и в меньшей степени в моноцитах. Таким образом, регистрируется количество антиген-положительных клеток на 100 тысяч лейкоцитов. Преимущество количественного обнаружения pp65 в том, что, несмотря на меньшую чувствительность метода, он показывает большую корреляцию с развитием ЦМВ-заболевания [13].

Выводы (практические рекомендации).

1. При трансплантации печени детям необходимо учитывать высокий риск развития активной ЦМВИ в послеоперационном периоде. Осложнениями течения активной ЦМВИ являются: ЦМВ-заболевание с поражением органов, ЦМВ-ассоциированное отторжение трансплантата печени.
2. Основой профилактики ЦМВИ должно быть сочетание мониторинга активности инфекционного процесса с длительной медикаментозной профилактикой и лечением всех эпизодов активной ЦМВИ.
3. В предтрансплантационном периоде выявление активной ЦМВИ у реципиентов необходимо проводить не реже 1 раза в неделю. Периодичность мониторинга активности ЦМВИ в ранние сроки после трансплантации печени должна быть не менее 1 раза в неделю, в отдаленные сроки не менее 1 раза в 3 месяца.
4. В случае обнаружения активной ЦМВИ показано назначение противовирусной терапии ганцикловиром в дозировке 10 мг/кг/день с интервалом между введениями 12 часов. В отдаленные сроки после трансплантации терапию активной ЦМВИ без клинических проявлений необходимо начинать с помощью валганцикловира в расчетной дозировке (двукратный прием).
5. Эффективность проводимой терапии активной ЦМВИ необходимо оценивать с периодичностью в 7 дней. Эпизод активной ЦМВИ можно считать завершенным после получения двух последовательных отрицательных результатов ПЦР ЦМВ с интервалом в 7 дней.
6. В случае выявления рецидива активной ЦМВИ у реципиента до трансплантации печени показано назначение противовирусной терапии ганцикловиром в дозировке 10 мг/кг/день с интервалом между введениями 12 часов. После завершения эпизода активной ЦМВИ показано назначение противовирусной профилактики ганцикловиром в дозировке 5 мг/кг/день, вводимым однократно до момента трансплантации печени.
7. С профилактической целью всем реципиентам, начиная с 1-х суток после трансплантации печени, показано назначение ганцикловира в дозировке 5 мг/кг/день (однократное введение), с последующей конверсией на принимаемый внутрь валганцикловир в расчетной дозировке, (однократный прием). Необходимо использование длительной медикаментозной противовирусной профилактики: 200 дней после трансплантации печени, до 100 дней после эпизода активной ЦМВИ, до 200 дней после эпизода ЦМВ-заболевания.
8. При назначении пульс-терапии по поводу отторжения трансплантата печени необходимо учитывать характер течения ЦМВИ, а также использовать противовирусную профилактику ганцикловиром и дополнительные исследования активности ЦМВ в плазме крови методом ПЦР.
9. При устойчивости ЦМВИ к базовой терапии рекомендовано назначение двойной лечебной дозировки ганцикловира, нормального человеческого иммуноглобулина, иммуноглобулина против ЦМВ, а также снижение уровня медикаментозной иммуносупрессии или её временная отмена.
10. Учитывая, иммунодефицитное состояние, вызванным использованием иммуносупрессивной терапии реципиентам печени может применяться иммуноглобулины с целью коррекции иммунного дисбаланса.



11. По многочисленным литературным данным при резистентной ЦМВИ может применяться фоскарнет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУР:

1. Razonable, R.R. Management of CMV infection and disease in transplant patients [Text] / Razonable R.R., Emery V.C. // Herpes : the journal of the IHMF. – 2004. – № 3 (11). – P. 77–86.
2. Razonable, R.R. Herpesvirus infections in transplant recipients: current challenges in the clinical management of cytomegalovirus and Epstein-Barr virus infections [Text] / Razonable R.R., Paya C. V // Herpes : the journal of the IHMF. – 2003. – № 3 (10). – P. 60–65.
3. Цирульникова, О.М. Инфекции в трансплантологии [Текст] / О.М. Цирульникова, И.Е. Цирульникова, С.В. Готье.–М.:Триада–Тверь, 2010. –384 с.
4. CMV hepatitis after liver transplantation: incidence, clinical course, and long-term follow-up [Text] / Seehofer D., Rayes N., Tullius S. G. [et al.] // Liver transplantation : official publication of the American Association for the Study of Liver Diseases and the International Liver Transplantation Society. – 2002. – № 12 (8). – P. 1138–1146.
5. Effect of early EBV and/or CMV viremia on graft function and acute cellular rejection in pediatric liver transplantation [Text] / Indolfi G., Heaton N., Smith M. [et al.] // Clin Transplant. – 2012. – № 1 (26). – P. E55–E61.
6. Efficacy of valganciclovir administered as preemptive therapy for cytomegalovirus disease in liver transplant recipients: impact on viral load and late-onset cytomegalovirus disease [Text] / Singh N., Wannstedt C., Keyes L. [et al.] // Transplantation. – 2005. – № 1 (79). – P. 85–90.
7. Fishman, J.A. Infection in organ-transplant recipients [Text] / J.A. Fishman, R.H. Rubin // The New England journal of medicine. – 1998. – № 24 (338). – P. 1741–1751.
8. Singh, N. Strategies to prevent organ disease by cytomegalovirus in solid organ transplant recipients [Text] / Singh, N., Wagener, M. M., Kalil A.C. // Annals of internal medicine. – 2006. – № 6. – P. 456–457.
9. The value of pre-emptive therapy for cytomegalovirus after liver transplantation [Text] / Müller V., Perrakis A., Meyer J. [et al.] // Transplantation proceedings. – 2012. – № 5 (44). – P. 1357–1361.
10. Is cytomegalovirus infection dangerous in cytomegalovirus-seropositive recipients after liver transplantation? [Text] / Kim J. M., Kim S. J., Joh J. W. [et al.] // Liver transplantation : official publication of the American Association for the Study of Liver Diseases and the International Liver Transplantation Society. – 2011. – № 4 (17). – P. 446–455.
11. OKT3 and viral disease in pediatric liver transplant recipients [Text] / Bowman III J. S., Green M., Scantlebury V. P. [et al.] // Clinical transplantation. – 1991. – № 4 (5). – P. 294–300.
12. Risk Factors of Cytomegalovirus Infection After Pediatric Liver Transplantation [Text] / Kawano Y., Mizuta K., Sanada Y. [et al.] // Transplantation Proceedings. – 2014. – № 10 (46). – P. 3543–3547.
19. Risk Factors of Cytomegalovirus Infection After Pediatric Liver Transplantation [Text] / Kawano Y., Mizuta K., Sanada Y. [et al.] // Transplantation Proceedings. – 2014. – № 10 (46). – P. 3543–3547.
13. The value of pre-emptive therapy for cytomegalovirus after liver transplantation [Text] / Müller V., Perrakis A., Meyer J. [et al.] // Transplantation proceedings. – 2012. – № 5 (44). – P. 1357–1361.



КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

**Ширтаев Б.К., Еримова Н.Ж., Баймаханов Б.Б., Чорманов А.Т.,
Сагатов И.Е., Сундетов М.М., Енин Е.А., Курбанов Д.Р.**
Национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова,
г. Алматы, Республика Казахстан

Цитомегаловирус – наиболее распространенная и значимая инфекция у детей после трансплантации печени с развитием эпизодов ЦМВ-инфекции (ЦМВИ) или ЦМВ-заболевания. ЦМВИ ассоциирована с повышенным риском потери трансплантата. В обзоре литературы представлены такие аспекты, как этиология и эпидемиология ЦМВИ после трансплантации печени детям, применяемые подходы диагностики и профилактики ЦМВИ, алгоритмы дозирования валганцикловира, а также методы профилактики осложнений течения ЦМВИ. Также представлены последние данные о текущих стратегиях профилактики ЦМВИ в мировой практике.

Цитомегаловирус является одним из самых часто встречающихся вирусных агентов, который влияет на исход трансплантации печени. [1, 2]. ДНК-геномный вирус рода *Cytomegalovirus* (*Cytomegalovirus hominis*) относится к подсемейству *Betaherpesvirinae* семейства *Herpesviridae*.

Впервые ЦМВИ была описана М.Риббертом в 1881 году, когда были обнаружены цитомегалические клетки в ткани почек при врожденном сифилисе. Из клеточной культуры ЦМВ был выделен М.Смитом в 1956 году.

Диаметр вирионов ЦМВ составляет 120–150 нм. Вирион покрыт гликопротеинолипидной оболочкой. Вирус имеет вид икосаэдра, белковая оболочка которого состоит из 162 расположенных симметрично капсомеров. Геном ЦМВ представлен двуспиральной ДНК. ЦМВ термолабилен, инактивируется при температуре +56°C, его оптимальный pH 7,2–8,0. В настоящее время выделено три штамма ЦМВ: Davis, AD 169, Kern.

К особенностям ЦМВ по сравнению с другими герпетическими вирусами относят: крупная ДНК, возможность репликации без повреждения клеток, невысокая цитопатогенность, медленная репликация вируса, низкая вирулентность, низкая чувствительность ко многим аналогам нуклеозидов, резкое подавление клеточного иммунитета.

Цитомегаловирус широко распространен как среди пациентов в состоянии длительной медикаментозной иммуносупрессии, так и среди населения в целом, по данным исследования R. Razonable частота встречаемости ЦМВИ в популяции составляет от 60 до 100% [1, 2]. Около половины детей посещающих дошкольные детские учреждения перенесли эпизод активной ЦМВИ, при этом ежегодно этот показатель увеличивается на 10-15% [3]. Резервуаром ЦМВ в природе является только человек. Из зараженного организма вирус выделяется с мочой, слюной и слезной жидкостью. Серьезной проблемой является возможность заражения ЦМВ реципиентов крови, известно, что при переливании крови от серопозитивных доноров заражается от 15 до 40% детей и 2-3% взрослых. Еще более сложные проблемы связаны с трансплантацией органов, поскольку фактором передачи инфекции может быть не только трансфузия компонентов крови, но и пересаженный орган [4]. Частота встречаемости ЦМВИ у пациентов после трансплантации печени находится в широких пределах от 13 до 75%, что связано с различными схемами профилактики ЦМВИ, степенью иммуносупрессии, различными



методиками подтверждения наличия инфекции, а также различными сроками наблюдения после трансплантации [5, 6, 7, 8, 9, 10].

По данным обзора J.A Fishman в 1998 году около 75% пациентов после трансплантации печени сталкивались с первично возникшей или рецидивирующей ЦМВИ. Столь высокий уровень распространения был связан в большей степени с подходом к профилактике: назначение внутривенного ганцикловира происходило либо в случае выявления ЦМВ для предотвращения клинического проявления ЦМВ-заболевания, либо в случае необходимости назначения антилимфоцитарной иммуносупрессивной терапии [8].

По данным американских исследователей встречаемость ЦМВИ среди реципиентов после трансплантации печени находится на уровне превышающем 50% [5, 9].

В исследовании V. Müller вирус ЦМВ была выявлена у 51 пациента (32%), всего в исследование было включено 159 пациентов после трансплантации печени. Диагностика ЦМВИ осуществлялась путем исследования сыворотки крови методом ПЦР, положительной считалась реакция при обнаружении более 400 копий/мл. ЦМВ-заболевание было диагностировано у 12% ЦМВ-инфицированных пациентов [10].

N. Singh сообщает о 27% встречаемости ЦМВИ, среди 139 пациентов, включенных в исследование, все пациенты получали профилактически противовирусные препараты [11], более высокий (50%) уровень заболеваемости наблюдался в исследовании I. Lautenschlager без применения профилактики [12].

A. Jain с соавторами получил показатели встречаемости активной ЦМВИ у пациентов, получающих профилактическую терапию в течение года после трансплантации, на уровне 14,3% [13], E. Gane с соавторами сообщали о 25% встречаемости ЦМВ [14]. Различные уровни инфицированности наблюдались среди центров, где применялась сочетанная профилактика ганцикловиrom и специфическими антителами [5], A. Tzakis сообщал о 13% уровне заболеваемости активной ЦМВИ при данной схеме профилактики [15].

В исследовании N. Nierenberg, включившим 276 пациентов за период с 1999 по 2009 года, были получены показатели частоты встречаемости активной ЦМВИ в течение пяти лет после трансплантации на уровне 52%, у 8% пациентов развилось ЦМВ-заболевание в первые 2 года после трансплантации печени [16].

В Корейском исследовании J. Kim продемонстрирована частота активной ЦМВИ на уровне 55,7%, ЦМВ-заболеваний 5,5%, такие данные были получены при анализе 618 пациентов за период с 1996 по 2009 годы, методы профилактики и лечения варьировались [17]. Отдельно следует рассматривать педиатрическую группу пациентов после трансплантации печени. В исследовании J. Bowman в 1991 году были получены показатели частоты выявления активной ЦМВИ среди детей после трансплантации печени, не получавших профилактическую противовирусную терапию, на уровне 40%, при показателях смертности около 19% [18]. По данным японского исследования Y. Kawano среди детей после родственной трансплантации печени уровень инфицированности ЦМВ был 36,3%, 16 среди которых частота ЦМВ-заболеваний была 60,6%. Данное исследование включало 93 пациента, у которых противовирусная профилактика не использовалась, а превентивная терапия назначалась при выявлении ЦМВИ методом диагностики pp65-позитивных лимфоцитов [19]. По данным исследования G. Indolfi среди детей в течение 21 дня после трансплантации печени показатель реактивации инфекции получен на уровне 29%, а вместе с первичной инфекцией частота вирусемии была 44% [6].

Таким образом, распространенность ЦМВИ может достигать 100% как среди популяции в целом, так и среди пациентов после трансплантации печени. Столь высокая частота встречаемости среди пациентов после трансплантации печени обусловлена



отсутствием в настоящее время единых подходов к диагностике и профилактике ЦМВИ. В раннем периоде после трансплантации наиболее важными показателями являются: частота манифестации инфекции, частота рецидивирования ЦМВИ, частота развития клинической картины с развитием ЦМВ-заболевания. Минимальные показатели рецидивирования ЦМВИ достигаются в центрах, которые придерживаются трех основных принципов: первый - интенсивность профилактики должна быть тем выше, чем выше степень медикаментозной иммуносупрессии, второе - профилактика должна быть начата до реактивации цитомегаловируса, третье - с целью предотвращения возобновления инфекции профилактика должна продолжаться не менее трех месяцев после завершения терапии активного эпизода ЦМВИ.

В формировании противцитомегаловирусного иммунитета принимают участие как неспецифические факторы, так и специфические иммунные механизмы. Неспецифические факторы защиты – система интерферона, комплемента, естественные (натуральные) киллеры (ЕК, НК) - на первых этапах инфекционного процесса замедляют скорость распространения возбудителя, а в дальнейшем потенцируют активность специфического иммунитета и препятствуют инфицированию непоражённых клеток.

Наиболее действенной защитой от ЦМВИ является формирование специфического иммунитета: образование специфических анти-ЦМВ- антител и специфических «клеток-киллеров» (специфических анти-ЦМВ Т- лимфоцитов CD8). ЦМВИ вызывает ЦМВ-специфический клеточно- опосредованный иммунный ответ, который является принципиальным фактором, контролирующим присутствие вируса в организме человека. Специфический иммунный ответ при первичном контакте с вирусом цитомегалии формируется в течение 14-28 дней. При первичном заражении вирусом в первые недели после инфицирования появляются и быстро нарастают специфические антитела - IgM, IgA и IgG-антитела выявляются в сыворотке вскоре после появления симптомов. В течение 2-3 недель титры этих антител постоянно повышаются. Начиная со 2-го месяца после инфицирования концентрация антител IgM постепенно снижается, IgM и IgA-антитела остаются в организме обычно 6-12 недель. Концентрация же IgG-антител сохраняется на высоком уровне неопределенно долго, в снижающихся титрах пожизненно. В случае суперинфекции другим штаммом ЦМВ титр антител IgM может вновь на время повыситься. Однако антитела лишены протективных свойств, что проявляется, в частности, легким выделением вируса от инфицированных людей (несмотря на наличие антител). При повторном контакте организма с тем же штаммом вируса «защитный уровень» специфического иммунитета как антительного, так и цитотоксического формируется в более короткие сроки – до 7-14 дней. ЦМВ характеризуется значительным антигенным разнообразием. Поэтому при инфицировании серопозитивного человека другим штаммом ЦМВ формирование специфического иммунитета против данного возбудителя будет происходить, как и при первичном контакте. Нарботанные ранее типоспецифические анти-ЦМВ-АТ к другим штаммам ЦМВ будут сдерживать активную репликацию вируса.

Цельные вирионы являются слабым сигналом для иммунной системы, так как при этом основной набор антигенов возбудителя «спрятан» под вирусной оболочкой. Более эффективно иммунная система распознаёт антигены вируса, «обнажающиеся» при его разрушении. Антигены возбудителя презентуются (представляются) иммунной системе только при содружественном взаимодействии факторов неспецифической защиты и, в первую очередь, - фагоцитоза. В результате презентации лимфоцитам информации об антигенных особенностях возбудителя формируются клоны В-лимфоцитов (CD19), синтезирующие анти-ЦМВ-АТ, и клоны специфических Т-лимфоцитов (CD8), цитотоксическая активность которых направлена против конкретных антигенов вируса цитомегалии.



Предполагается, что в некоторых случаях внутриутробного инфицирования (в том числе и при ЦМВИ) иммунная система плода воспринимает антигенные детерминанты возбудителя как свои собственные, что сопровождается развитием к ним иммунологической толерантности. В то же время конкретные вопросы о возможности, вариантах и последствиях толерантности к возбудителям перинатальных инфекций, в том числе к ЦМВ, находятся в стадии изучения. Есть основания считать, что иммуноадаптивный период, т.е. период формирования толерантности к антигенам ЦМВ в процессе созревания иммунологической реактивности, весьма длителен и продолжается также и в постнатальном периоде жизни ребёнка. Этот факт подтверждает обнаружение у ряда детей антигенов вируса без каких-либо показателей формирования специфического анти-ЦМВ-гуморального иммунитета. Подобные соотношения имеют место у 7-15% детей, обследуемых по поводу подозрения на внутриутробную инфекцию. Недостаточность иммунного ответа констатируют и в случаях одновременной персистенции вируса с незначительной динамикой нарастания титра анти-ЦМВ-АТ.

Существует тесная взаимосвязь состояния основных показателей гуморального и клеточного иммунитета плодов к моменту родов, детей в раннем неонатальном периоде и материнского организма независимо от срока гестации и наличия факторов риска внутриутробного инфицирования.

При исследовании содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови новорожденных с внутриутробным инфицированием в одних работах выявлено достоверное повышение уровня IgM и IgA, содержание IgG оставалось в пределах нормы. В других исследованиях выявлено достоверное увеличение содержания IgM, IgA, IgG, причем внутриутробная инфекция вызывала повышение у новорожденных уровня IgG и IgA, а уровень IgM при этом достигал значений у взрослого. Нормализация показателей регистрировалась только в возрасте 1-3 лет. Уровень сывороточного IgG у новорожденных с цитомегаловирусной инфекцией оказался достоверно ниже, чем в контрольной группе. В дальнейшие периоды наблюдения значения IgG характеризовались выраженной динамикой нарастания показателей и превышали аналогичные параметры у здоровых детей. Низкие показатели IgG у новорожденных с цитомегалией, вероятно, обусловлены высоким процентом недоношенных детей, а также значительным потреблением материнских IgG, поступивших через плаценту. Показатели сывороточного IgA при врожденной цитомегаловирусной инфекции были выше аналогичных параметров у здоровых детей в 1,5-2 раза. Быстрая динамика нарастания уровня иммуноглобулинов у инфицированных детей определялась ранней антигенной стимуляцией, а также большим количеством сопутствующих инфекций, развивавшихся постнатально. Значительное увеличение содержания иммуноглобулинов в крови у новорожденного может быть маркером хронической инфекции в пренатальный период и повторной в постнатальный. Повышение концентрации в сыворотке пуповинной или периферической крови новорожденного ребенка специфических антител класса IgM выше 20 мг\дл позволяет заподозрить факт внутриутробного инфицирования. Однако существует мнение, что повышение уровня IgM в пуповинной крови не является показателем инфекционного процесса у новорожденного, а отражает антигенную стимуляцию плода в антенатальном периоде. Низкий уровень IgG у новорожденных, родившихся у матерей группы риска по внутриутробному инфицированию плода, рассматривается лишь как свидетельство низкого уровня пассивного иммунитета у данной категории новорожденных, увеличивающего риск бактериальных осложнений в постнатальном периоде. Некоторые авторы выявили у новорожденных от матерей с инфекционной патологией гипо-G-иммуноглобулинемию, усиленный синтез собственных IgM и IgA как внутриутробно, так и в первые дни жизни. У 20% новорожденных после перенесенной внутриутробно антигенной стимуляции или в случаях развития гнойно-воспалительных заболеваний в раннем неонатальном периоде



наблюдается усиленный синтез собственных IgG с первых дней жизни. Есть данные о повышении уровня IgM и снижении уровня IgG в пуповинной крови и на протяжении всего раннего неонатального периода. При этом достоверно более низкие значения IgG отмечаются в пуповинной крови у новорожденных с клиническими формами внутриутробных инфекций.

При ЦМВИ синтез иммуноглобулинов плодом активируется прежде всего за счет IgM, но иногда при внутриутробной инфекции очень резко активируется синтез IgG, IgA, и в этих случаях при длительном воздействии ЦМВ образуется обилие циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), которые повреждают ткани. У плода органом, в сосудах которого оседают эти комплексы и сам ЦМВ, является головной мозг, поэтому к типичным проявлениям внутриутробной инфекции относятся энцефалопатии и энцефалиты. Кроме того, при специальных исследованиях в клетках головного мозга часто определяются иммуноглобулины. Во внутриутробном периоде вирус может вызывать клональную элиминацию созревающих Т- и В-клеток, что нарушает развитие иммунного ответа на данный вирус. Преждевременная внутриутробная стимуляция иммунной системы может приводить к поликлональной активации В-лимфоцитов и формированию аутоантител и циркулирующих иммунных комплексов. Это является фоном для развития аутоиммунных и иммунокомплексных заболеваний. Длительно персистируя в организме ребенка, цитомегаловирус способствует поликлональной активации В-лимфоцитов, формированию аутоантител и иммунных комплексов, что реализуется в дальнейшем развитием аллергической и аутоиммунной патологии. У детей с врожденной ЦМВИ наблюдаются нарушения гуморального и клеточного иммунитета, отмечается длительная экскреция ЦМВ и незначительные уровни специфических антител. Гуморальное звено иммунитета снижает вирулентность ЦМВ, но не позволяет полностью освободиться от вируса. Гуморальный иммунный ответ вырабатывается и при латентной инфекции – в сыворотках появляются комплементсвязывающие и вируснейтрализующие антитела. На фоне активной ЦМВИ происходят существенные иммунные сдвиги. Особым свойством ЦМВ является способность вызывать депрессию практически всех звеньев иммунитета – вызывать дисфункцию макрофагов, резко подавлять активность продукции интерлейкинов, угнетать продукцию интерферона. ЦМВ подавляет способность инфицированных иммунокомпетентных клеток синтезировать интерлейкины за счет избыточной продукции простагландинов, а также изменяются реакции клеток-мишеней на интерлейкин-1 и интерлейкин-2.

Основным риском потери трансплантата и смерти после трансплантации печени, было продемонстрировано снижение частоты данных осложнений с использованием профилактики в двух метаисследованиях. Также имеются сведения о том, что без применения профилактических противовирусных препаратов примерно в 44–65% случаев развивается ЦМВИ в течение первого года после трансплантации печени.

Входными воротами для первичной инфекции являются слизистые оболочки полости рта, желудочно-кишечного тракта, половых органов. Проникший в кровь вирус репродуцируется в лейкоцитах и системе мононуклеарных фагоцитов или персистирует в лимфоидных органах. Вирионы ЦМВ адсорбируются на клеточных мембранах, проникают в цитоплазму и индуцируют цитомегалический метаморфоз клеток. Вирусная ДНК обнаруживается в Т-хелперах и Т-супрессорах даже в отдаленные сроки реконвалесценции. Вирус имеет выраженный тропизм к эпителию слюнных желез и канальцев почек, где способен длительно реплицироваться и выделяться из организма со слюной и мочой. ЦМВ вызывает существенные нарушения регуляции иммунного ответа, в основе которых лежат повреждения системы интерлейкинов. Как правило, подавляется способность инфицированных иммунокомпетентных клеток синтезировать интерлейкины



за счет избыточной продукции простагландинов, а также изменяются реакции клеток-мишеней на интерлейкин-1(IL-1) и интерлейкин-2 (IL-2). Развивается вирусиндуцированная иммуносупрессия с резким угнетением функции естественных киллеров. Первичная ЦМВИ у иммунокомпетентных пациентов обычно протекает бессимптомно или в виде мононуклеозо-подобного синдрома с лихорадкой, после чего вирус латентно сохраняется в различных клетках на протяжении всей жизни [1, 2]. Описанные особенности вируса играют большую роль в патогенезе ЦМВИ у реципиентов печени: ЦМВ реактивируется из латентного состояния при активации цитокинового ответа при отторжении трансплантата и при течении процесса системного воспаления, в этой ситуации происходит выработка фактора некроза опухоли и других провоспалительных цитокинов, которые в свою очередь активируют внутриклеточные факторы репликации (такие как ядерный фактор транскрипции NF-kB), происходит репликация вирусной ДНК и активация латентной ЦМВИ [20]. Характерный патоморфологический признак ЦМВ — гигантские клетки, выявляемые в тканях, слюне, мокроте, осадке мочи и цереброспинальной жидкости. Клетки имеют внутриядерные и цитоплазматические включения и содержат размножающийся вирус. Изменения ядра клетки придают ей сходство с свиным глазом. Гигантские клетки локализуются преимущественно в эпителии выводных протоков слюнных желез, в эпителии дистальных отделов нефрона в почках, в эпителии желчных протоков в печени, в эпителии эпендимы желудочков головного мозга. В ответ на воздействие ЦМВ в окружающей интерстициальной ткани возникают лимфогистиоцитарные инфильтраты, имеющие иногда характер узелков. При генерализованной форме чаще наблюдается поражение легких, почек и кишечника, реже — печени и других органов. Наряду с гигантскими клетками и лимфогистиоцитарными инфильтратами в легких обнаруживают картину интерстициальной пневмонии, в почках — интерстициального нефрита, в кишечнике — язвенного энтероколита, в печени — холестатического гепатита. Латентное носительство ЦМВ может стать причиной инфицирования реципиента при трансфузии компонентов крови, трансплантации печени, фармакологически-индуцированное подавление иммунной системы у реципиента печени также представляет собой серьезный фактор риска реактивации эндогенной инфекции или первичной активации вируса в клетках трансплантата, приводящей в короткие сроки к лихорадке и ткане-инвазивному заболеванию, а в отдаленные сроки к дисфункции трансплантата и снижению выживаемости пациента [21, 22, 14, 1, 2].

Ранний период после трансплантации является наиболее значимым для развития ЦМВИ, рецидивирование чаще всего происходит в первые три месяца после трансплантации, большая часть вирусемий встречается в первые 6 недель после трансплантации, что в первую очередь связано с необходимостью поддержания высокого уровня медикаментозной иммуносупрессии [88].

Таким образом, у детей после трансплантации печени более высок риск первичного инфицирования ЦМВ по сравнению с группой взрослых реципиентов, в данной ситуации ребенок впервые сталкивается с инфекцией в период максимальной иммуносупрессии, что способствует развитию клинических проявлений ЦМВ-заболевания.

Инфекционные осложнения после трансплантации печени детям в настоящее время остаются одной из основных причин заболеваемости и смертности. Так в исследовании R. Shepherd, включавшем 2291 ребенка после трансплантации печени, частота инфекционных осложнений в период первых 15 месяцев после операции, была на уровне 52% [23]. В исследовании J. Kim, включившим в себя 534 трансплантации печени, частота ЦМВИ была на уровне 24% (128 случаев) [24]. Частота ЦМВИ среди детей после трансплантации печени выше, чем среди взрослых реципиентов, что в первую очередь связывают с высокой вероятностью первичного инфицирования, особенно у детей



младшего возраста. Некоторые исследователи в США также делят ЦМВИ с развитием клинических проявлений на раннюю (до 120 дней после трансплантации) и позднюю (более 120 дней после трансплантации). Данный подход также подразумевает разделение последствий вирусной ЦМВ на первичные, вторичные и третичные осложнения. К первичным осложнениям в данной классификации относят ЦМВ-синдром и ЦМВ-заболевание с поражением внутренних органов. Вторичные осложнения включают: острое отторжение трансплантата, оппортунистические инфекции, сепсис. К третичным осложнениям относят: тромбоцитопению, лейкопению, нейтропению [25].

J. M. Kim с соавторами разделяет ЦМВИ на раннюю и позднюю, возникшую в первые 3 месяца и более 3-х месяцев после трансплантации. ЦМВ-заболевание разделяют на ЦМВ-синдром (антигенемия в сочетании с одним и более симптомами - необъяснимая лихорадка выше 38,3, утомляемость, миалгия, лейкопения менее 3000/мм³, тромбоцитопения менее 100 тыс./мм³) и ЦМВ-заболевание с инвазией в ткани (гепатит, пневмония, ретинит, гастроэнтерит, подтвержденный биопсией) [17].

Прямые эффекты ЦМВИ, могут включать гриппоподобный или мононуклеозоподобный синдром, часто сопровождающийся нейтропенией, возможны также поражение почек, печени, сердца, легких, поджелудочной железы, кишечника [8]. Обычно прямые эффекты разделяют на ЦМВ-синдром и ЦМВ-заболевание с инвазией вируса в ткани [26]. Неспецифический вирусный синдром характеризуется лихорадкой, гематологическими изменениями в виде лейкопении, атипичного лимфоцитоза, тромбоцитопении.

Тканеинвазивное заболевание манифестирует с поражением внутренних органов (желудочно-кишечный тракт, печень, легкие) [27, 1]. Чаще всего ЦМВ поражает желудочно-кишечный тракт: ЦМВ-гастрит, энтерит, эзофагит, колит, что составляет более 70% среди всех ЦМВ-заболеваний среди пациентов после трансплантации [28]. ЦМВ-ретинит является редким осложнением течения ЦМВИ, может протекать без клинических проявлений, особенно если поражение затрагивает периферическую область сетчатки, в некоторых случаях поздней диагностики и неэффективности лечения может приводить к ухудшению зрения [29]. Исследование D.Gotthardt (Германия) продемонстрировало, что ЦМВ может поражать желчные протоки и приводить первично к развитию холангита, а впоследствии к клинически значимым сужениям протоков вне зоны анастомоза и микроповреждениям желчных протоков после трансплантации печени. Интересным является тот факт, что при выявлении в желчи положительной ПЦР ЦМВ, получали параллельный отрицательный результат при исследовании крови [30].

В целом, среди пациентов после трансплантации органа ЦМВ-заболевание развивается в 18-29% случаев [22, 31, 14]. Существенное влияние на тяжесть течения инфекционного процесса оказывает стратегия профилактики ЦМВИ. По результатам ряда исследований без применения специфической противовирусной профилактики, ЦМВИ с характерной клинической картиной развивается у 22-60% пациентов в период 30-90 дней после трансплантации [26, 32, 33]. Также существенным фактором для развития клинических проявлений ЦМВИ является отсутствие специфического иммунитета до проведения трансплантации. По данным исследования R.Desai (2015 год) десятилетняя выживаемость пациентов после трансплантации печени с сочетанием серостатусов Д+/Р- («Д+» - наличие у донора печени антител к ЦМВ, «Р-» - отсутствие у реципиента антител к ЦМВ) была на 13% ниже, по сравнению с пациентами группы Д-/Р-. ЦМВ-статус не был ассоциирован с ростом риска злокачественных заболеваний (таблица 2) [34].

P.Rebecca, применяя гибридный подход профилактики ЦМВИ среди 34,4% детей с положительной ПЦР ЦМВ, у 9,8% были выявлены клинические проявления ЦМВ-заболевания [35].



Большинство исследователей приходят к выводу, что, в дополнение к прямым эффектам инвазивной инфекции, ЦМВ также ассоциирован с непрямыми эффектами: повышением вероятности дисфункции и отторжения трансплантата [36, 37, 38]. У пациентов после трансплантации печени показатели выживаемости трансплантата были ниже в случаях регистрации ЦМВ, чем у пациентов из группы не перенесших данную инфекцию. В исследовании S.Arthurs, включающем 67 наблюдений, обнаружено, что пациенты с клинической картиной ЦМВИ имели повышенный примерно в 1,5 раза риск смерти или потери трансплантата [21]. По данным исследования P.Gupta, включившим 285 детей после трансплантации печени была подтверждена значимая взаимосвязь между ЦМВИ и хроническим отторжением трансплантата [39]. Взаимосвязь ЦМВИ с повышенной вероятностью развития хронического отторжения также подтвердили в исследовании P.Evans, когда продолжительность виремии более 30 дней достоверно приводила к повышению риска развития хронического отторжения [40]. Воздействие цитомегаловируса приводит к изменениям иммунного ответа, изменяя молекулы, включенные в механизмы иммунного распознавания и воспаления. Как результат, действия ЦМВ связаны с общей неспецифической иммуносупрессией, что приводит к повышению риска развития оппортунистических инфекций [41]. ЦМВИ у пациентов после трансплантации печени является фактором риска развития бактериальных инфекций, прогрессирования гепатита С, инвазивной грибковой инфекции (включая *Pneumocystis carinii*, *Aspergillus fumigatus* и *Candida albicans*) [42, 41]. По данным исследования A.Milan была получена статистически значимая корреляция между наличием ЦМВИ и частотой сопутствующей бактериальной инфекции, среди пациентов с ЦМВИ у 81% была выявлена сопутствующая инфекция, для пациентов без ЦМВИ показатель был на уровне 24% [43]. Также установлено, что наличие ЦМВИ ассоциировано с ростом случаев Эпштейн-Барр вирус индуцированного посттрансплантационного лимфопролиферативного заболевания [44, 45, 46, 47, 48]. Следует отметить, что имеются ограниченные данные, в которых не было обнаружено прямой связи между ЦМВИ и возникновением реакции острого отторжения [21, 7, 49, 11, 10]. Взаимосвязь наличия ЦМВИ с повышением уровня смертности не была подтверждена в исследованиях L.Норре с соавторами, V.Müller с соавторами - уровень пятилетней выживаемости 85% для группы инфицированных ЦМВ и 84% для группы без ЦМВИ [31, 10].

Наиболее надежным методом обнаружения ЦМВИ является количественная ПЦР, с помощью которой происходит обнаружение вирусной ДНК. Рутинным методом подтверждения диагноза является измерение уровня вирусной нагрузки в периферической крови, данный метод особенно важен для выявления субклинических форм ЦМВИ [50]. Количественная ПЦР является более чувствительным методом оценки степени инфицирования по сравнению с определением белка pp65. По данным обзора L. Danziger-Isakov в 2014 году мониторинг вирусной нагрузки использовался при профилактике ЦМВИ в 26 из 29 центров США и Канады [51].

В США в протоколе наблюдения и диагностики для детей после трансплантации печени рекомендовано проведение ПЦР ЦМВ в сыворотке крови каждые две недели в течение первых трех месяцев после трансплантации и ежемесячно в течение года после трансплантации [25]. X.Chen в исследовании 2013 года показал преимущества использования цельной крови для проведения ПЦР-диагностики ЦМВ, по сравнению с использованием сыворотки или плазмы крови. Методика исследования цельной крови обладает большей чувствительностью и выявляет большее количество копий ДНК ЦМВ [52].

Другой, используемый в зарубежных исследованиях, метод позволяет выявить наличие белка pp65, который является специфичным антигеном цитомегаловируса. В



течение периода активной репликации вируса, данный белок накапливается в основном в гранулоцитах и в меньшей степени в моноцитах. Таким образом, регистрируется количество антиген-положительных клеток на 100 тысяч лейкоцитов. Преимущество количественного обнаружения рр65 в том, что, несмотря на меньшую чувствительность метода, он показывает большую корреляцию с развитием ЦМВ-заболевания [10].

В исследовании J.Kim антигенемия устанавливалась при наличии одной и более клеток, содержащих антиген рр65 среди 400 тыс. лейкоцитарных клеток [17, 53]. Японские исследователи широко используют этот метод диагностики и положительным принимают результат при обнаружении антигена в одном и более лимфоците среди 50 тыс. клеток [95].

В 2014 году L.Danziger-Isakov было проведено масштабное обзорное исследование, включившее в себя данные о рекомендациях и протоколах, используемых в 29 центрах, проводящих трансплантацию печени у детей (27 центров в США, 2 центра в Канаде). В результате было установлено, что в протоколах скрининга инфекции в периоде до трансплантации во всех центрах используется серология, в 12 центрах используется ПЦР ЦМВ сыворотки крови, в 1 центре ПЦР ЦМВ мочи, в 5 центрах исследуют вирусную культуру мочи, в 3 центрах исследуется ЦМВ антигенемия [51].

Чаще используется мониторинг наличия вирусной ДНК в крови реципиента методом ПЦР, реже используется определение антигенемии методом обнаружения белка рр65. Вне зависимости от используемого метода обнаружения не существует единообразного и обоснованного подхода к частоте проводимых исследований и зависимости от сроков после трансплантации печени, применяемых протоколов иммуносупрессии и других значимых факторов.

Наиболее серьезным фактором риска развития ЦМВ-заболевания в периоде после трансплантации является отсутствие специфического иммунитета к цитомегаловирусу [54]. К группе высокого риска относят реципиентов, у которых не выявлялась ЦМВИ на этапе до трансплантации печени, получивших орган от донора с подтвержденной ЦМВИ [55, 56]. Поэтому самой неблагоприятной комбинацией будет сочетание ЦМВ-позитивного донора с ЦМВ-негативным реципиентом, при таком сочетании риск развития ЦМВ-виремии с развитием клинической картины и осложнений наиболее высок [37, 54]. При данной комбинации реципиент с большой долей вероятности столкнется с ЦМВИ в ранние сроки после трансплантации, источником инфекции в данном случае может послужить донорская печень, а отсутствие специфического иммунитета в сочетании с интенсивной медикаментозной иммуносупрессией создают условия для развития клинически значимой ранней ЦМВИ с прямыми и непрямыми проявлениями. Пациенты с сочетанием серологического статуса Д-/Р- показали наименьшую вероятность возникновения ЦМВИ - 4,17%, что было значимо меньше, чем у пациентов из групп Д+/Р+ (24.1%) и Д+/Р- (35.7%) [10].

В настоящее время по данным мировой литературы нет единых подходов к методам диагностики ЦМВИ как среди взрослых реципиентов печени, так и в группе реципиентов печени детского возраста. Данные по педиатрической практике носят ограниченный характер.

Выводы (практические рекомендации).

1. При трансплантации печени детям необходимо учитывать высокий риск развития активной ЦМВИ в послеоперационном периоде. Осложнениями течения активной ЦМВИ являются: ЦМВ-заболевание с поражением органов, ЦМВ-ассоциированное отторжение трансплантата печени.
2. Основой профилактики ЦМВИ должно быть сочетание мониторинга активности инфекционного процесса с длительной медикаментозной профилактикой и лечением всех эпизодов активной ЦМВИ.



3. В предтрансплантационном периоде выявление активной ЦМВИ у реципиентов необходимо проводить не реже 1 раза в неделю. Периодичность мониторинга активности ЦМВИ в ранние сроки после трансплантации печени должна быть не менее 1 раза в неделю, в отдаленные сроки не менее 1 раза в 3 месяца.
4. В случае обнаружения активной ЦМВИ показано назначение противовирусной терапии ганцикловиром в дозировке 10 мг/кг/день с интервалом между введениями 12 часов. В отдаленные сроки после трансплантации терапию активной ЦМВИ без клинических проявлений необходимо начинать с помощью валганцикловира в расчетной дозировке (двукратный прием).
5. Эффективность проводимой терапии активной ЦМВИ необходимо оценивать с периодичностью в 7 дней. Эпизод активной ЦМВИ можно считать завершенным после получения двух последовательных отрицательных результатов ПЦР ЦМВ с интервалом в 7 дней.
6. В случае выявления рецидива активной ЦМВИ у реципиента до трансплантации печени показано назначение противовирусной терапии ганцикловиром в дозировке 10 мг/кг/день с интервалом между введениями 12 часов. После завершения эпизода активной ЦМВИ показано назначение противовирусной профилактики ганцикловиром в дозировке 5 мг/кг/день, вводимым однократно до момента трансплантации печени.
7. С профилактической целью всем реципиентам, начиная с 1-х суток после трансплантации печени, показано назначение ганцикловира в дозировке 5 мг/кг/день (однократное введение), с последующей конверсией на принимаемый внутрь валганцикловир в расчетной дозировке, (однократный прием). Необходимо использование длительной медикаментозной противовирусной профилактики: 200 дней после трансплантации печени, до 100 дней после эпизода активной ЦМВИ, до 200 дней после эпизода ЦМВ-заболевания.
8. При назначении пульс-терапии по поводу отторжения трансплантата печени необходимо учитывать характер течения ЦМВИ, а также использовать противовирусную профилактику ганцикловиром и дополнительные исследования активности ЦМВ в плазме крови методом ПЦР.
9. При устойчивости ЦМВИ к базовой терапии рекомендовано назначение двойной лечебной дозировки ганцикловира, нормального человеческого иммуноглобулина, иммуноглобулина против ЦМВ, а также снижение уровня медикаментозной иммуносупрессии или её временная отмена.
10. Учитывая, иммунодефицитное состояние, вызванным использованием иммуносупрессивной терапии реципиентам печени может применяться иммуноглобулины с целью коррекции иммунного дисбаланса.
11. По многочисленным литературным данным при резистентной ЦМВИ может применяться фоскарнет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУР:

1. Razonable, R.R. Management of CMV infection and disease in transplant patients [Text] / Razonable R.R., Emery V.C. // Herpes : the journal of the IHMF. – 2004. – № 3 (11). – P. 77–86.
2. Razonable, R.R. Herpesvirus infections in transplant recipients: current challenges in the clinical management of cytomegalovirus and Epstein-Barr virus infections [Text] / Razonable R.R., Paya C. V // Herpes : the journal of the IHMF. – 2003. – № 3 (10). – P. 60–65.
3. The Risks and Benefits of Cytomegalovirus Transmission in Child Day Care [Text] / Dobbins J. G., Adler S. P., Pass R. F. [et al.] // Pediatrics. – 1994. – № 6 (94). – P. 1016–1018.
4. Цирульникова, О.М. Инфекции в трансплантологии [Текст] / О.М. Цирульникова, И.Е. Цирульникова, С.В. Готье.–М.:Триада–Тверь, 2010. –384 с.



5. CMV hepatitis after liver transplantation: incidence, clinical course, and long-term follow-up [Text] / Seehofer D., Rayes N., Tullius S. G. [et al.] // Liver transplantation: official publication of the American Association for the Study of Liver Diseases and the International Liver Transplantation Society. – 2002. – № 12 (8). – P. 1138–1146.
6. Effect of early EBV and/or CMV viremia on graft function and acute cellular rejection in pediatric liver transplantation [Text] / Indolfi G., Heaton N., Smith M. [et al.] // Clin Transplant. – 2012. – № 1 (26). – P. E55–E61.
7. Efficacy of valganciclovir administered as preemptive therapy for cytomegalovirus disease in liver transplant recipients: impact on viral load and late-onset cytomegalovirus disease [Text] / Singh N., Wannstedt C., Keyes L. [et al.] // Transplantation. – 2005. – № 1 (79). – P. 85–90.
8. Fishman, J.A. Infection in organ-transplant recipients [Text] / J.A. Fishman, R.H. Rubin // The New England journal of medicine. – 1998. – № 24 (338). – P. 1741–1751.
9. Singh, N. Strategies to prevent organ disease by cytomegalovirus in solid organ transplant recipients [Text] / Singh, N., Wagener, M. M., Kalil A.C. // Annals of internal medicine. – 2006. – № 6. – P. 456–457.
10. The value of pre-emptive therapy for cytomegalovirus after liver transplantation [Text] / Müller V., Perrakis A., Meyer J. [et al.] // Transplantation proceedings. – 2012. – № 5 (44). – P. 1357–1361.
11. Indirect outcomes associated with cytomegalovirus (opportunistic infections, hepatitis C virus sequelae, and mortality) in liver-transplant recipients with the use of preemptive therapy for 13 years [Text] / Singh N., Wannstedt C., Keyes L. [et al.] // Transplantation. – 2005. – № 10 (79). – P. 1428–1434.
12. Cytomegalovirus infection of the liver transplant: virological, histological, immunological, and clinical observations [Text] / Lautenschlager I., Halme L., Höckerstedt K. [et al.] // Transplant infectious disease : an official journal of the Transplantation Society. – 2006. – № 1 (8). – P. 21–30.
13. Does valganciclovir hydrochloride (valcyte) provide effective prophylaxis against cytomegalovirus infection in liver transplant recipients? [Text] / Jain A., Orloff M., Kashyap R. [et al.] // Transplantation proceedings. – 2005. – № 7 (37). – P. 3182–3186.
14. Randomised trial of efficacy and safety of oral ganciclovir in the prevention of cytomegalovirus disease in liver-transplant recipients [Text] / Gane E., Saliba F., Valdecasas G. J. [et al.] // The Lancet. – 1997. – № 9093 (350). – P. 1729–1733.
15. Tzakis, A.G. Cytomegalovirus prophylaxis with ganciclovir and cytomegalovirus immune globulin in liver and intestinal transplantation [Text] / A.G. Tzakis // Transplant Infectious Disease. – 2001. – №2 (3). – P. 35–39.
16. Pretransplant lymphopenia is a novel prognostic factor in cytomegalovirus and noncytomegalovirus invasive infections after liver transplantation [Text] / Nierenberg N. E., Poutsika D. D., Chow J. K. [et al.] // Liver transplantation: official publication of the American Association for the Study of Liver Diseases and the International Liver Transplantation Society. – 2014. – № 12 (20). – P. 1497–1507.
17. Is cytomegalovirus infection dangerous in cytomegalovirus-seropositive recipients after liver transplantation? [Text] / Kim J. M., Kim S. J., Joh J. W. [et al.] // Liver transplantation : official publication of the American Association for the Study of Liver Diseases and the International Liver Transplantation Society. – 2011. – № 4 (17). – P. 446–455.
18. OKT3 and viral disease in pediatric liver transplant recipients [Text] / Bowman III J. S., Green M., Scantlebury V. P. [et al.] // Clinical transplantation. – 1991. – № 4 (5). – P. 294–300.
19. Risk Factors of Cytomegalovirus Infection After Pediatric Liver Transplantation [Text] / Kawano Y., Mizuta K., Sanada Y. [et al.] // Transplantation Proceedings. – 2014. – № 10 (46). – P. 3543–3547.
19. Risk Factors of Cytomegalovirus Infection After Pediatric Liver



- Transplantation [Text] / Kawano Y., Mizuta K., Sanada Y. [et al.] // Transplantation Proceedings. – 2014. – № 10 (46). – P. 3543–3547.
20. Cytomegalovirus in transplantation - Challenging the status quo [Text] / Fishman J. A., Emery V., Freeman R. [et al.] // Clinical Transplantation. – 2007. – № 2 (21). – P. 149–158.
21. Delayed onset primary cytomegalovirus disease after liver transplantation. [Text] / Arthurs S. K., Eid A. J., Pedersen R. A. [et al.] // Liver transplantation : official publication of the American Association for the Study of Liver Diseases and the International Liver Transplantation Society. – 2007. – № 12 (13). – P. 1703–1709.
22. Efficacy and safety of valganciclovir vs. oral ganciclovir for prevention of cytomegalovirus disease in solid organ transplant recipients [Text] / Paya C., Humar A., Dominguez E. [et al.] // American journal of transplantation : official journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons. – 2004. – № 4 (4). – P. 611–620.
23. Risk factors for rejection and infection in pediatric liver transplantation [Text] / Shepherd R. W., Turmelle Y., Nadler M. [et al.] // American journal of transplantation: official journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons. – 2008. – № 2 (8). – P. 396–403.
24. Campbell, A.L. Strategies for the prevention of cytomegalovirus infection and disease in pediatric liver transplantation recipients [Text] / Campbell A.L., Herold B.C. // Pediatric Transplantation. – 2004. – № 6 (8). – P. 619–627.
25. Bedel, A.N. Retrospective review of the incidence of cytomegalovirus infection and diseases post liver transplantation in pediatric patients: comparison of prophylactic oral ganciclovir versus oral valganciclovir [Text] / A.N. Bedel, T.S. Hemmelgarn, R. Kohli // Liver Transpl. – 2012. – Vol. 8, № 3. – P. 347–354.
26. Ljungman, P. Definitions of cytomegalovirus infection and disease in transplant recipients [Text] / Ljungman P., Griffiths P., Paya C. [et al.] // Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America. – 2002. – № 8 (34). – P. 1094–1097.
27. Long-term medical management of the pediatric patient after liver transplantation: 2013 practice guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases and the American Society of Transplantation [Text] / Kelly D. A., Bucuvalas J. C., Alonso E. M. [et al.] // Liver transplantation : official publication of the American Association for the Study of Liver Diseases and the International Liver Transplantation Society. – 2013. – № 8 (19). – P. 798–825.
28. Immunohistochemically proven cytomegalovirus end-organ disease in solid organ transplant patients: clinical features and usefulness of conventional diagnostic tests [Text] / Fica A., Cervera C., Perez N. [et al.] // Transplant infectious disease : an official journal of the Transplantation Society. – 2007. – № 3 (9). – P. 203–210.
29. Isolated unilateral cytomegalovirus retinitis: a rare long-term complication after pediatric liver transplantation [Text] / Squires J. E., Sisk R. A., Balistreri W. F. [et al.] // Pediatric transplantation. – 2013. – № 1 (17). – P. E16–19.
30. Occult cytomegalovirus cholangitis as a potential cause of cholestatic complications after orthotopic liver transplantation? A study of cytomegalovirus DNA in bile [Text] / Gotthardt D. N., Senft J., Sauer P. [et al.] // Liver transplantation : official publication of the American Association for the Study of Liver Diseases and the International Liver Transplantation Society. – 2013. – № 10 (19). – P. 1142–1150.
31. Impact of cytomegalovirus infection on long-term survival after orthotopic liver transplantation [Text] / Hoppe L., Marroni C. A., Bressane R. [et al.] // Transplantation proceedings. – 2006. – № 6 (38). – P. 1924–1925.
32. Quantitative analysis of CMV DNA in children the first year after liver transplantation [Text] / Kullberg-Lindh C., Ascher H., Krantz M. [et al.] // Pediatric Transplantation. – 2003. – № 4 (7). – P. 296–301.



33. Sun, H.Y. Prevention of posttransplant cytomegalovirus disease and related outcomes with valganciclovir: a systematic review [Text] / Sun H.Y., Wagener M.M., Singh N. // American journal of transplantation : official journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons. – 2008. – № 10 (8). – P. 2111–2118.
34. Cytomegalovirus Infection Following Liver Transplantation: Review of the Literature [Text] / Kanj, S. S., Sharara, A. I., Clavien, P. A. [et al.] // Clinical Infectious Diseases. – 1996. – № 3 (22). – P. 537–549.
35. A hybrid strategy for the prevention of cytomegalovirus-related complications in pediatric liver transplantation recipients [Text] / R.P. Madan, A.L. Campbell, G.F. Shust [et al.] // Transplantation. – 2009. – Vol. 87, № 9. – P. 1318–1324.
36. Cytomegalovirus in transplantation - Challenging the status quo [Text] / Fishman J. A., Emery V., Freeman R. [et al.] // Clinical Transplantation. – 2007. – № 2 (21). – P. 149–158.
37. John, L.R.F. Transplantation [Text] / L.R.F. John // Elsevier Science. – 2013. – P. 127–148.
38. Long-term medical management of the pediatric patient after liver transplantation: 2013 practice guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases and the American Society of Transplantation [Text] / Kelly D. A., Bucuvalas J. C., Alonso E. M. [et al.] // Liver transplantation : official publication of the American Association for the Study of Liver Diseases and the International Liver Transplantation Society. – 2013. – № 8 (19). – P. 798–825.
39. Risk factors for chronic rejection after pediatric liver transplantation [Text] / Gupta P., Hart J., Cronin D. [et al.] // Transplantation. – 2001. – № 6 (72). – P. 1098–1102.
40. An association between cytomegalovirus infection and chronic rejection after liver transplantation [Text] / P. C. Evans, A. Soin, T. G. Wreghitt [et al.] // Transplantation. – 2000. – Vol. 69, № 1. – P. 30.
41. Rubin, R.H. Importance of CMV in the transplant population [Text] / R.H. Rubin // Transplant infectious disease : an official journal of the Transplantation Society. – 1999. – №1. – P. 3–7.
42. Paya, C.V. Indirect effects of CMV in the solid organ transplant patient [Text] / C.V. Paya // Transplant infectious disease : an official journal of the Transplantation Society. – 1999. – №1). – P. 8–12.
43. Identification of Bacterial Infections and Clinical Manifestation Associated With Cytomegalovirus in Liver Transplantation Patients [Text] / Milan A., Sampaio A. M., Guardia A. C. [et al.] // Transplantation Proceedings. – 2013. – № 3 (45). – P. 1130–1132.
44. Basgoz, N. Post-transplant lymphoproliferative disorder [Text] / N. Basgoz, J.K. Preiksaitis // Infectious disease clinics of North America. – 1995. – Vol. 9, № 4. – P. 901–923.
45. High prevalence of human cytomegalovirus in prostatic intraepithelial neoplasia and prostatic carcinoma [Text] / Samanta M., Harkins L., Klemm K. [et al.] // The Journal of urology. – 2003. – № 3 (170). – P. 998–1002.
46. Human Cytomegalovirus Infection and Expression in Human Malignant Glioma [Text] / Cobbs C. S., Harkins L., Samanta M. [et al.] // Cancer Res. – 2002. – №12 (62). – P. 3347–3350.
47. Posttransplant Lymphoproliferative Disease in Primary Epstein-Barr Virus Infection after Liver Transplantation: The Role of Cytomegalovirus Disease [Text] / Mañez R., Breinig M. C., Linden P. [et al.] // The Journal of Infectious Diseases. – 1997. – № 6 (176). – P. 1462–1467.
48. Specific localisation of human cytomegalovirus nucleic acids and proteins in human colorectal cancer [Text] / Harkins L., Volk A. L., Samanta M. [et al.] // Lancet. – 2002. – № 9345 (360). – P. 1557–1563.
49. Impact of cytomegalovirus prophylaxis on rejection following orthotopic liver transplantation [Text] / Slifkin M., Ruthazer R., Freeman R. [et al.] // Liver transplantation : official publication of the American Association for the Study of Liver Diseases and the International Liver Transplantation Society. – 2005. – № 12 (11). – P. 1597–1602.



50. Smith, B.A. Problem of nonadherence in chronically ill adolescents: strategies for assessment and intervention [Text] / Smith B.A., Shuchman M. // Current Opinion in Pediatrics. – 2005. – № 5 (17). – P. 613–618.
51. Danziger-Isakov, L. Current prevention strategies against cytomegalovirus in the studies in pediatric liver transplantation (SPLIT) centers [Text] / Danziger-Isakov L., Bucavalas J. // American Journal of Transplantation. – 2014. – № 8 (14). – P. 1908–1911.
52. Detection of human cytomegalovirus DNA in various blood components after liver transplantation [Text] / Chen X. Y., Hou P. F., Bi J. [et al.] // Brazilian Journal of Medical and Biological Research. – 2014. – № 4 (47). – P. 340–344.
53. The Risk Factors for Cytomegalovirus Syndrome and Tissue-invasive Cytomegalovirus Disease in Liver Transplant Recipients Who Have Cytomegalovirus Antigenemia [Text] / Kim J. M., Kim S. J., Joh J. W. [et al.] // Transplantation Proceedings. – 2010. – № 3 (42). – P. 890–894.
54. Lee, S. Current concepts on cytomegalovirus infection after liver transplantation [Text] / S. Lee, R. Razonable // World j hepatol. – 2010. – № 9 (2). – P. 325–336.
55. Antiviral medications to prevent cytomegalovirus disease and early death in recipients of solid-organ transplants: a systematic review of randomised controlled trials [Text] / E. M. Hodson, C. A. Jones, A.C. Webster [et al.] // Lancet. – 2005. – Vol. 365, № 9477. – P. 2105–2115.
56. The value of immunoprophylaxis for cytomegalovirus infection with intravenous immunoglobulin in pediatric liver transplant recipients receiving a low-dose immunosuppressive regimen [Text] / Krampe K., Briem-Richter A., Fischer L. [et al.] // Pediatric Transplantation. – 2010. – № 3 (14). – P. 67–71.

УДК 37.01

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Полукарова Анна Борисовна

Студент факультета русского языка и литература ТГПУ имени Низами

Научный руководитель – **Бабаева Зарина Сайфуллаевна**

Ташкент, Узбекистан

***Аннотация:** в данной статье рассматривается влияние использования новых технологий на развитие личности обучающихся. Использование инновационных методов в процессе обучения позволяет не только лучше усваивать знания, но и развивать творческий потенциал обучающихся. Помогает психологическому развитию личности учеников, учащихся, студентов и преподавателей.*

***Ключевые слова:** развитие личности, обучающиеся, инновационные методы, компьютер, творческое развитие, образование и личность.*

Изменения, происходящие в обществе, предъявляют новые требования к качеству подготовки учеников, учащихся, студентов. Современное общество нуждается в активных, самостоятельно и творчески мыслящих выпускниках. Появляется



необходимость в обучении при помощи современных технологий. Развитие общества, науки, появление новых образовательных технологий предлагают использование и новых средств обучения, включая компьютеры, мультимедийные установки для подготовки современного выпускника.

Новые образовательные технологии обеспечивают полное раскрытие потенциальных способностей обучающихся и направлены на развитие личности через саморазвитие, самообучение, самоопределение, самореализацию, самосовершенствование. Каждая школа, каждый институт или университет имеют в своём распоряжении компьютерное оборудование. Занятия с использованием компьютерных технологий интересны как преподавателю, так и обучающемуся. Такие занятия увлекательны, более продуктивны и способствуют лучшему усвоению учебного материала, предоставляют возможность обучающимся проявить их творческий потенциал. Восприятие материала происходит на зрительном, слуховом и эмоциональном уровне.

Образование – специально организованный и целенаправленный процесс, осуществляемый в образовательном учреждении, взаимодействие учителя или преподавателя с учащимися. Процесс, направленный на решение задач образования личности, путем её обучения и воспитания. Именно такой подход к пониманию образования как объединения процессов воспитания и обучения представлен в современной педагогике, в теориях образования и законодательных документах [5]. Рассматривая образование как педагогический процесс можно отметить его как специально организованное, целенаправленное взаимодействие педагогов и учеников, направленное на решение образовательных задач. Именно с решением поставленных задач и помогают современные технологии. Образование заключается не только в получении знаний от преподавателя, но и в умении самостоятельно добыть некоторый объём информации, что в свою очередь способствует глубокому анализу темы или изучаемого вопроса. Новые тенденции современного мира способствуют образованию новых подходов к образовательному процессу, которые дополняют уже существующие, наработанные за многие годы педагогической практики.

Дополнительное образование, осуществляющееся через предметные кружки, факультативы, различные образовательные мероприятия, проводимые в определённой системе (циклы лекций, олимпиад, конкурсов, экскурсий, предметных недель и т.д.) также используют компьютерные технологии, которые позволяют более углубленно изучать темы и предметы. Новые формы учебных занятий открывают простор для дополнительного образования, поскольку высвобождают время за счёт объединения нескольких тем, позволяют реализовать индивидуальные интересы, как обучающихся, так и преподавателей.

При решении проблемы соотношения обучения и умственного развития Л.С. Выготский, ведущую роль отводил обучению. Обучение должно создавать зону ближайшего развития, т.е. быть нацелено не только на сегодняшний уровень развития обучающихся, но и на перспективные умения. Такое обучение двигает развитие, идёт впереди него, опираясь не только на созревшие функции, но и на те, которые ещё созревают. Самостоятельное решение обучающимися определённых задач характеризует уровень его интеллектуального развития.

Развивающим обучение становится тогда, когда оно поддерживает высокий уровень мыслительной активности человека, его интеллектуальный потенциал, формирует содержание сознания, поддерживает интерес к изучаемому предмету, даёт возможность самореализовываться и самообучаться, подталкивает учащихся к стремлению получать и усваивать новые знания.

Обучение является развивающим в том случае, если направлено на активизацию мыслительной деятельности обучающихся и формирование у них способности



самостоятельно или в сотрудничестве с другими обучаемыми добывать знания. Эта способность лежит в основе саморазвития личности [5].

При уже сложившейся системе обучения образование происходит стихийно, что даёт большую свободу обучающимся в получении новой и интересной для них информации. Обучение одному конкретному предмету уже не является первостепенной задачей. Каждый отдельный предмет переплетается с ещё несколькими предметами. Например, урок литературы может включать в себя небольшую информацию по музыкальному образованию, а урок русского языка – исторические сведения или географические (диалектология). Занятия, проведённые в данном формате, позволяют обучающимся получить больше знаний и увеличить интерес к дальнейшему самостоятельному и более глубокому изучению темы.

Современные технологии положительно влияют на развитие личности обучающихся, дают больше возможностей, развивают интеллект и многие другие потенциальные способности. Данный процесс у современных поколений во многом происходит в информационном пространстве, с применением инфокоммуникационных технологий (ИКТ), его принято называть инфосоциализацией. И нельзя не согласиться с автором статьи Е.А. Измагуровой, что «ИКТ предоставляют массу новых возможностей для развития личности, так как современный человек находится в обогащённой информацией и коммуникациями среде и управляет построением своей идентичности. Для того чтобы конструктивно применять возможности, предоставляемые интернетом, необходимо развивать навыки осмысленного восприятия и критической оценки информации, почерпнутой в сети, внутриличностной фильтрации вредоносного интернет-контента, выбора адекватных поведенческих моделей во время выхода в интернет-пространство» [2]. Неоспорим и тот факт, что инновационные технологии и методы положительно влияют и на преподавателей, делают процесс обучения более занимательным для обеих сторон, побуждают к постоянному самосовершенствованию, чтобы не отставать от современных изобретений и иметь возможность развиваться как личность. Модернизация образовательной системы невозможна без подготовленности педагогов к принятию и осуществлению данных изменений. Готовность к участию в инновационных процессах – необходимое условие успешной работы современного педагога, деятельность которого должна быть основана на активной, творческой позиции, стремлении к саморазвитию и самосовершенствованию.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

- 1.Абазов З. А. Педагогические технологии и инновации в учебной деятельности школьников // Школьные технологии. – 2000. - № 2. – С. 57 - 61.
- 2.Измагурова В.Л. Влияние информационных технологий на развитие личности: вопросы и перспективы. 21.12.2017 / mpei.ru › psycholog › Lists › Psy › NewsDispForm
- 3.Локтюшина Е. А. Компьютеры в школе. – Учеб.-метод. Пособие. – Волгоград: Перемена, 2001. –С. 89 – 93.
- 4.Филимонова Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 352 с.
- 5.Змеев С.И. Педагогика: становление и пути развития //Педагогика. – 2015. – № 2. – С. 64-67.



СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К К ДИАГНОСТИКЕ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА

Тагиева Медина Рауфовна

Докторант Кафедры Неврологии Азербайджанского Медицинского Университета,
г.Баку, Азербайджан.

Научный руководитель - Азербайджанский Медицинский Университет,
Кафедра Неврологии, проф А. К. Мамедбейли,

***Аннотация:** Детский церебральный паралич (ДЦП) описывает группу постоянных нарушений развития движения и позы, вызывая ограничение активности, которые связаны с непрогрессирующими нарушениями в развивающемся мозге плода или младенца. Клиническая картина многих метаболических и генетических заболеваний может имитировать церебральный паралич, особенно в раннем возрасте. В этой статье представлен практический диагностический подход к ребенку с задержкой моторного развития в раннем возрасте с подозрением на ДЦП. Выявление этиологии ДЦП имеет практическое значение, с дальнейшим семейным консультированием по поводу причины заболевания, риска рецидива, прогноза, а при некоторых заболеваниях также проведением модифицирующей болезни терапии .*

Ключевые слова: детская неврология, детский церебральный паралич, метаболические заболевания, генетические нарушения

Термин детский церебральный паралич (ДЦП) описывает группу постоянных нарушений развития движения и позы, вызывая ограничение активности, которые связаны с непрогрессирующими нарушениями в развивающемся мозге плода или младенца [1]. К двигательным изменениям относятся гипотония, спастичность, слабость и произвольные движения(чаще всего дистония или хорей), которые проявляются как по отдельности , либо в сочетании. Наличие изменений в моторной сфере при ДЦП часто ассоциируется с эпилепсией, умственными нарушениями, нарушениями движений, нарушениями зрения и слуха и проблемами с костно-мышечной системой, которые способствуют клинической гетерогенности ДЦП . Наличие этих дополнительных нарушений может сделать диагностический процесс иногда очень трудным и сложным. Ряд генетических и метаболических заболеваний клинически могут соответствовать фенотипу ДЦП[2-6]. Некоторые из этих расстройств могут рассматриваться как болезни развития (симптоматические от рождения и не прогрессируют), в то время как другие - нейродегенеративные (начало через различные промежутки времени после рождения, с прогрессирующими симптомами)заболевания. Точный этиологический диагноз очень важен так, как симптоматическое лечение может быть назначено независимо от основного диагноза, подтверждение же генетического диагноза имеет важное значение для пациента и семьи. Кроме того, некоторые нейрометаболические нарушения имеют специфическое лечение ,что может значительно улучшить симптомы и развитие заболевания [2]. Генетическое консультирование может предотвратить проявление заболевания у будущего брата или сестры и предоставлять информацию другим членам семьи, подвергающимся риску. В систематическом обзоре Leach et al. было обнаружено, что по крайней мере 54 излечимых врожденных ошибок метаболизма имитируют ДЦП [3]. McMichael et al. и Mattews et al. выполнили секвенирование всего экзома у 183 и 60 пациентов с ДЦП соответственно. Вариант, вызывающий ДЦП был обнаружен у 14 и 65% пациентов[5,7].



Тщательный сбор анамнеза и детальное неврологическое обследование необходимы для оценки состояния пациента с подозрением на ДЦП. Следующие элементы в истории болезни пациента не типичны для ДЦП и являются важным ключом к обнаружению болезней, имитирующих ДЦП: отсутствие в анамнезе любых факторов риска, приводящих к повреждению головного мозга, таких как недоношенность, перинатальное или постнатальное гипоксическо-ишемическое поражение, внутричерепное кровоотечение, ядерная желтуха, церебральная сосудистая недостаточность, инфекция или черепно-мозговая травма, семейный анамнез, прогрессирующие неврологические симптомы, регресс навыков развития, суточные изменения симптомов или колебания симптомов в связи с активностью или голоданием[4]. Дисторфические особенности, изолированная моторная дисфункция (гипотония без дистонии или спастичности или изолированной атаксии), патологии периферической нервной системы (сенсорный признак или отсутствие рефлексов), аномалии движений глаз (пароксизмальные саккадические движения головы, окулогерия или глазодвигательная апраксия) и зрительная атрофия или ретинопатия атипично наблюдается у детей с ДЦП. Pearson и соавт. описали следующие критерии для диагностики у ребенка моторных проявлений свойственных ДЦП: появление симптомов до 2-х лет, непрогрессирующее клиническое течение без регресса развития и исключение расстройств с преобладающими когнитивными изменениями, аутизмом, энцефалопатией или судорогами[6].

Задержка развития часто наблюдается у детей с ДЦП, но обычно у них не происходит регресс накопленных навыков развития. Напротив, появление моторных симптомов после нормального достижения моторных навыков, таких как способность сидеть и ходить, это красный флаг и может указывать на генетическое расстройство. У младенцев и детей младшего возраста эта информация может быть точно собрана в большинстве случаев. У взрослых пациентов детали раннего развития иногда недоступны, что может привести к ошибочному диагнозу ДЦП у более взрослого ребенка с медленно прогрессирующим заболеванием, с началом в детстве после периода нормального развития в младенчестве[6].

Нейровизуализация мозга

МРТ головного мозга - исследование первой линии у ребенка или взрослого с не диагностированным моторным расстройством с подозрением на ДЦП. Если результаты являются нормальными или неспецифическими, следует провести другие исследования, чтобы исключить основные метаболические или генетические заболевания. МРТ головного мозга демонстрирует признаки повреждения белого вещества или базальных ганглиев у подавляющего большинства пациентов со спастической формой ДЦП и примерно у двух трети пациентов с дискинетической формой ДЦП[6]. При оценке двусторонних изменений головного мозга, таких как повреждение белого вещества или базальных ганглиев, надо быть в курсе типичных изменений на МРТ при ДЦП. Например, перивентрикулярная лейкомаляция (связанная с преждевременными родами) может выглядеть как мультифокальное T2-гиперинтенсивное поражение белого вещества в острой фазе, но в хронической фазе остаточные изменения могут представлять только потерю объема белого вещества и расширение желудочков с признаками рубцевания вокруг эпендимы[8]. Наиболее распространенный паттерн глубокого повреждения серого вещества у доношенных детей с ДЦП - это вовлечение таламуса, путамена и бледного шара [12]. У некоторых детей с фенотипом ДЦП порок развития мозга является основной причиной их неврологического дефицита, который легко распознается при визуализации мозга. В настоящее время выявлены ряд причинных генов, связанных с заболеваниями миграции нейронов и развития коры, таких как лиссэнцефалия, полимикрогия, шизэнцефалия и фокальная кортикальная дисплазия[6]. В тяжелых случаях



сопутствующие клинические признаки обычно включают судороги и умственную отсталость. Помимо пороков развития мозга, визуализация мозга может выявить два основных признака, которые должны направить нас на поиски генетического расстройства. Во-первых, МРТ мозга может быть совершенно нормальным. Во-вторых, изображение может демонстрировать специфические поражения, которые не соответствуют перинатальному повреждению мозга, но являются характерной особенностью генетического расстройства или группы расстройств.

Скрининг метаболических заболеваний.

В начале диагностического процесса очень важно рассматривать вопрос о наличии у пациента излечимого метаболического заболевания. Для постановки точного диагноза используются различные молекулярные генетические тесты, однако роль скрининговых биохимических исследований остается значимой. Обнаружение положительного биомаркера может ускорить диагностику заболевания и способствует быстрому началу специфического лечения. Анализ спинномозговой жидкости настоятельно рекомендуется проводить у младенцев или детей младшего возраста с выраженными колебаниями симптомов в зависимости от времени суток, нагрузки или голодания, т.е. особенностей, при которых можно предположить метаболические заболевания, такие как болезни моноаминовых нейротрансмиттеров или синдром дефицита GLUT1.

Генетическое тестирование

Диагностическая сила геномной оценки детей с ДЦП является растущей областью интереса для идентификации заболеваний, маскирующихся под ДЦП. Соответствующая стратегия генетического тестирования зависит от возраста пациента, клинического синдрома, результатов визуализации мозга, а также результатов скрининговых биохимических исследований. Если по результатам подразумевается конкретный синдром или на нейровизуализации очевидна аномалия, то далее будет проведено молекулярно-генетическое тестирование небольшого количества генов. Если клинические и рентгенологические особенности неспецифичны, то более подходящим является комплексное тестирование[9]. Метод сравнительной геномной гибридизации (CGH) микрочипов для выявления хромосомных микроделечий и дупликаций рекомендуется в качестве первой линии исследования для младенцев и детей с задержкой развития, интеллектуальной инвалидностью, аутизмом и / или врожденными аномалиями. Лицевой дисморфизм и врожденная микроцефалия являются дополнительными показаниями для проведения анализа CGH. В нескольких недавних небольших исследованиях были обнаружены копии патогенных *de novo* вариантов у 7%-17% пациентов с ДЦП[10,11]. Если диагноз остается неопределенным, то пациентам могут быть предложены тесты на основе методов NGS, в том числе мультигенные панели и секвенирование экзома и генома(WES и WGS), когда они доступны. В случае, когда синдром клинически или радиологически различен (например, при наследственной спастической параплегии или лейкоцистозии) может быть целесообразно сначала выполнить целевую мультигенную панель. Если проявления являются неспецифичными или смешанными, то применение WES или WGS (включая анализ трио с родительскими образцами, если таковые имеются), вероятно, будет более эффективной и рентабельной стратегией. Это часто касается случаев младенцев и детей младшего возраста, учитывая их особенности болезни, возможно, еще не имели время полностью развиваться, а также то, что мы еще не знаем полный фенотипический спектр большинства генетических нарушений. Результаты исследований следует интерпретировать в контексте клинических особенностей пациента, а также при поддержке генетика и / или генетического консультанта для трактования вариантов неизвестного значения.

Заключение



В настоящее время выявлено множество метаболических, нейродегенеративных, и генетических нарушений развития, которые могут проявлять себя фенотипически как ДЦП. Некоторые из этих заболеваний поддаются лечению и могут быть обнаружены минимально инвазивным тестированием. Люмбальная пункция должна рассматриваться для анализа метаболитов нейротрансмиттеров и глюкозы, особенно у младенцев и детей с флюктуирующими или пароксизмальными моторными симптомами. Другие исследования, включая нейровизуализацию и молекулярно-генетическое тестирование, поможет выявить патофизиологию этих расстройств.

Всё большее внедрение новых методов секвенирования в неврологической практике будет обнаруживать все больше и больше заболеваний, маскирующихся под ДЦП. Учитывая современные технологические успехи в молекулярно-генетической диагностике в последнем десятилетии диагноз ДЦП заслуживает пересмотра у любого подростка или взрослого пациента с сомнительной этиологией. Выявление этиологии ДЦП имеет практическое значение, с дальнейшим семейным консультированием по поводу причины заболевания, риска рецидива, прогноза, а при некоторых заболеваниях также проведением модифицирующей болезнь терапии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M, Damiano D, Dan B, Jacobsson B (2007) A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl* 109:8–14
2. Lingen M, Albers L, Borchers M, et al. Obtaining a genetic diagnosis in a child with disability: impact on parental quality of life. *Clin Genet* 2016;89:258–266.
3. Leach EL, Shevell M, Bowden K, Stockler-Ipsiroglu S, van Karnebeek CD. Treatable inborn errors of metabolism presenting as cerebral palsy mimics: systematic literature review. *Orphanet J Rare Dis* 2014; 9: 197.
4. Lee RW, Poretti A, Cohen JS, Levey E, Gwynn H, Johnston MV, et al. A diagnostic approach for cerebral palsy in the genomic era. *Neuromolecular Med* 2014; 16: 821-844
5. Matthews AM, Blydt-Hansen I, Al-Jabri B, Andersen J, Tarailo-Graovac M, Price M, et al. Atypical cerebral palsy: genomics analysis enables precision medicine. *Genet Med* 2018.
6. Pearson TS, Pons R, Ghaoui R, Sue CM. Genetic Mimics of Cerebral Palsy. *Mov Disord* 2019; 34: 625-636.
7. McMichael G, Bainbridge MN, Haan E, Corbett M, Gardner A, Thompson S, et al. Whole-exome sequencing points to considerable genetic heterogeneity of cerebral palsy. *Mol Psychiatry* 2015; 20: 176-182.
8. Hakami, Wejdan S et al. “Metabolic and genetic disorders mimicking cerebral palsy.” *Neurosciences* 24 3 (2019): 155-163 .
9. Takezawa Y, Kikuchi A, Hagino Y, Niihori T, Numata-Uematsu Y, Inui T, et al. Genomic analysis identifies masqueraders of full-term cerebral palsy. *Ann Clin Transl Neurol* 2018; 5: 538-551.
10. Segel R, Ben-Pazi H, Zeligson S, Fatal-Valevski A, Aran A, Gross-Tsur V, et al. Copy number variations in cryptogenic cerebral palsy. *Neurology* 2015; 84: 1660-1668.
11. Zarrei M, Fehlings DL, Mawjee K, et al. De novo and rare inherited copy-number variations in the hemiplegic form of cerebral palsy. *Genet Med* 2018;20:172–180.
12. Reid SM, Dagia CD, Ditchfield MR, Carlin JB, Reddihough DS. Population-based studies of brain imaging patterns in cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2014;56:222–232.

УДК 619:616.98:578.833.31Ч

СИЛЫ БЫСТРОГО ВЕТЕРИНАРНОГО РЕАГИРОВАНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

В.В. Сочнев,

ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА, д. вет. наук, профессор, чл.-корр. РАН
г. Нижний Новгород, Российская Федерация

О.В. Козыренко,

ФГБОУ ВО СПбГУВМ, д. вет. наук, доцент
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

С.Н. Дедов,

ГБУ НО «Госветуправление ГО г. Дзержинск», к. вет. наук
г. Дзержинск, Российская Федерация

Е.А. Помазов,

ГБУ НО «Госветуправление ГО г. Нижний Новгород», к. вет. наук
г. Нижний Новгород, Российская Федерация

Н.В. Морозов,

ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА, аспирант
г. Нижний Новгород, Российская Федерация

П.В. Дурандин

ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА, ветеринарный врач КСК «Аргамак»
г. Нижний Новгород, Российская Федерация

***Аннотация.** Комитет государственного ветеринарного надзора Нижегородской области, ФГБОУ ВО НГСХА на основании проведенных мониторинговых исследований и проведенных экспертных оценок раскрытия причинно-следственных связей возникновения и функционирования эмерджентных ситуаций (африканская чума свиней) на территории конкретных районов Нижегородской области, обобщили опыт ликвидации первичного очага АЧС, использования сил быстрого ветеринарного реагирования в эмерджентных ситуациях. Проведен сравнительный анализ и оценка противоэпизоотической и социальной эффективности использования сил быстрого ветеринарного реагирования в чрезвычайных условиях биологической опасности и биологического терроризма.*

***Ключевые слова:** Силы быстрого ветеринарного реагирования, АЧС, Stamping out.*

Введение. Вступление России ВТО, либерализация формирования и наполнения продовольственного рынка, юридически узаконенные перемещения и перевозки животных и продуктов животного происхождения из стран ближнего и дальнего зарубежья стали реальностью настоящего времени. Все это чревато усложнением эпизоотической и эпидемической ситуации в стране и ее отдельных регионах [1, 2]. Срабатывает механизм выравнивания эпизоотической ситуации в странах потребителей и поставщиках. Глобализация экономических и производственных процессов породили и возможность эмерджентных явлений биологического происхождения [3, 4]. Возникающие трансграничные и трансмиссивные болезни животных и людей и эмерджентные ситуации требуют межгосударственной кооперации в вопросах создания эпизоотического благополучия. Возникшие в Нижегородской области эмерджентные ситуации потребовали концентрации сил и средств на их ликвидацию, в том числе и ветеринарной службы. Этим подтверждается необходимость создания службы быстрого ветеринарного



реагирования в условиях чрезвычайных ситуаций с целью предупреждения экономических потерь и социальных аномалий. Это и подтверждает актуальность выбранной темы и направлений наших исследований.

Цель работы. В сравнительном аспекте и в динамике изучить центр зарождения, временные, территориальные и популяционные границы (векторы) распространения эмерджентных ситуаций и на этой основе, с учетом эпидемического риска, разработать и усовершенствовать алгоритмы действий службы быстрого ветеринарного реагирования.

Материалы и методы. В работе использован комплексный эпизоотологический подход, методы современной прогностики и статистического контроля качества [2, 4, 5]. Измерения территориальных, временных и популяционных границ эпизоотического проявления эмерджентных инфекций определяли по методике В.В. Сочнева с использованием алгоритмов территориально-пространственной аппликации, календарных сроков – индекса эпизоотичности, показателей инцидентности и превалентности. Разработку комплекса чрезвычайных мер в эмерджентной ситуации проводили с соблюдением принципов: приоритета государственных интересов, плановости, одномоментности и обязательности осуществления, строго единоначалия, бескомпромиссности и тотальности исполнения [1, 2, 3, 5].

Результаты исследований. Учитывая сложившуюся ситуацию по АЧС в России провели экспертную оценку ее эпизоотического проявления в Нижегородской области с участием Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (члены корреспонденты Российской Академии Наук – Сочнев В.В. и Авилов В.М.).

ГНУ Научно исследовательский ветеринарный институт НЗ РФ Россельхозакадемии (член-корреспондент РАН – Сисягин П.Н), Комитет Госветнадзора Нижегородской области (Колобов Е.А, Дедов С.Н, Тиханов В.Н), территориальное управление Россельхознадзора по Нижегородской области и республике Марий-Эл (Ивашин И.И.).

Установили, что эпизоотическое проявление эмерджентных инцидентов АЧС на территории Нижегородской области имеет эпизодический характер до февраля 2011 г. Так территория области сохраняла эпизоотическое благополучие по АЧС на всю глубину ретроспекции, однако 17.02.2011 г. в пригороде г. Дзержинска среди свиней индивидуального предпринимателя Мухина В.Н. произошла вспышка АЧС (экспертиза № 947-952 от 18.02.2011 г. ГУ Нижегородская областная ветлаборатория; № 04-06/261 от 18.02.2011 г. ГНБУ ВНИИВВиМ РАСХН). Эпизоотический очаг АЧС возник в непосредственной близости от речного шоссе (10-15 м), в котором находились – 20 голов свиней и 24 головы сельскохозяйственных животных других видов, единственное кормохранилище и 10-ть ветхих неиспользуемых сараев. Для кормления животных использовались пищевые отходы, которые завозились из воинской части, дислоцированной в Володарском районе. В первой угрожаемой зоне оказалось 897 свиней; на расстоянии 36 км от очага размещался свиноводческий комплекс «Ильиногорский» мощностью на 216 тыс. голов свиней; а в 25 км от очага АЧС функционировала беконная свиноферма. В последующем- 17-19 апреля 2011 г. выявлена и подтверждена вторая эмерджентная вспышка АЧС на территории населенного пункта Мулино Володарского района среди свинопоголовья индивидуального предпринимателя.

В этих условиях, при возникновении эмерджентных ситуаций АЧС в Нижегородской области, проведена оптимизация чрезвычайных противоэпизоотических мероприятий. Оперативно было введено чрезвычайное положение со всеми вытекающими последствиями; с участием ученых ФГБОУ ВО НГСХА и НИВИ НЗ РФ – разработан комплексный план ликвидации эмерджентной ситуации. Общую координацию



мероприятий осуществлял губернатор области, оперативное руководство мероприятиями – вице-губернатор, их осуществление – администрация г. Дзержинска и Володарского района и комитет Госветнадзора Нижегородской области.

Проведена мобилизация сил и средств на проведение мероприятий по ликвидации очага эмерджентной инфекции. Было принято экстренное решение чрезвычайной комиссии о ликвидации очагов эмерджентной инфекции (АЧС) с использованием метода «Stamping out» с учетом соблюдения принципов оперативности, общегосударственной направленности, обязательности, единоначальной подчиненности, научной обоснованности и непрерывности.

Для проведения чрезвычайных мероприятий привлечены и задействованы силы МЧС, субъективной и федеральной ветеринарной службы, региональные службы Роспотребнадзора, ученые всероссийских и региональных НИУ и высших учебных учреждений ветеринарного профиля, лечебные медицинские учреждения, прокуратура, следственный комитет, управление внутренних дел, войсковые части, дислоцированные в регионе, коммунальная и природно-охранная службы, учреждения жизнеобеспечения городов Н. Новгорода и Дзержинска. Создан оперативный штаб и сформированы подразделения службы быстрого реагирования с приданными средствами и силами, разработан и адаптирован к сложившимся условиям календарный план чрезвычайных мероприятий (с почасовым контролем исполнения и постоянной круглосуточной бесперебойной связью). Введен строгий режим интернирования лиц, работающих в эпизоотическом очаге АЧС и служб их жизнеобеспечения. Изысканы и оперативно доставлены в эпизоотический очаг средства по обеспечению депопуляции животных, обеззараживанию и санации территории и окружающей природной среды.

Были усовершенствованы мероприятия, направленные на источник возбудителя африканской чумы свиней в регионе. Использован Stamping out как научно обоснованный метод ликвидации источника возбудителя АЧС в регионе. Все поголовье животных в эпизоотических очагах (немедленно) и все свиноголовье в первой угрожаемой зоне в 3 суточный срок после установления диагноза подвергнуто депопуляции и уничтожению. Проведено межведомственное расследование по выявлению источника возбудителя АЧС и установлено, что в обоих случаях ими оказались пищевые отходы из воинских частей, дислоцированных в Володарском районе области, мясное довольствие которых осуществлялось через ООО «Русь» (Калужская область) путем децентрализованной заготовки и поставки, в т.ч. и из Краснодарского края.

Реализация мер по ликвидации эмерджентных очагов АЧС с применением метода «Stamping out» оказалась эффективной, оперативной и востребованной в условиях Нижегородской области, высоко оценена Министерством сельского хозяйства РФ (2011 г.).

Заключение

1. В связи с усложнившейся эпизоотической обстановкой по эмерджентным инфекциям в ряде регионов России на территории Нижегородской области с 2008 года усилилась угроза возникновения эмерджентных ситуаций по АЧС. В феврале-апреле 2011 года на территории г. Дзержинска и Володарского района Нижегородской области возникли 2 очага АЧС, с поражением поголовья домашних свиней в личных подсобных хозяйствах граждан. Источником возбудителя эмерджентной ситуации явилось использование пищевых отходов из воинских частей, дислоцированных на территории региона.
2. Экспертной оценкой развития эмерджентной ситуации в Нижегородской области установили, что причиной ее возникновения явилась поставка в воинские части мясопродуктов от переработки свиней из неблагополучной по АЧС территории (Южный Федеральный округ РФ – по клейму на полутушах, Калужская область – по сопроводительным документам через мясокомбинат)



3. Организация и немедленное введение в действие сил быстрого ветеринарного и МЧС реагирования в эмерджентных ситуациях с использованием метода «Stamping out», в сочетании с бескомпромиссным карантинированием и тотальным обеззараживанием среды обитания животных в эпизоотических очагах и угрожаемой зоне по АЧС позволило в 3х дневный срок остановить эпизоотию и ликвидировать очаги эмерджентной инфекции
4. Основные эпизоотологические категории, характеризующие эмерджентную ситуацию по АЧС в области, оказались минимальными: показатель неблагополучия – 0,0208, индекс эпизоотичности – 0,0876; инцидентность (заболевших + уничтоженных в угрожаемой зоне) в расчете 38,5 на 10 тысяч свиноголовья в области; срок ликвидации эпизоотического очага эмерджентной инфекции на порядок ниже традиционно установленного.
5. Внедрение региональной научно-обоснованной системы противоэпизоотических мероприятий в эмерджентных по АЧС ситуациях, основанной на использовании метода «Stamping out» в эпизоотических очагах и угрожаемой зоне в сочетании с бескомпромиссным карантинированием и тотальным обеззараживанием среды обитания животных подтвердило ее востребованность и высокую эффективность.

Разработаны и рекомендованы к использованию предложения производству:

1. Схема-модель противоэпизоотических мероприятий, при АЧС, направленных на источник возбудителя.
2. Схема-модель научно-обоснованной системы по организации службы быстрого ветеринарного и МЧС реагирования в эмерджентных по АЧС ситуациях.
3. Схема-модель мобилизации межведомственных сил и средств в чрезвычайных ситуациях, обусловленных эмерджентными инфекциями.
4. Схема-модель поддержания эпизоотического благополучия по АЧС в посткарантинный период.
5. Методические рекомендации по организации и реализации карантинных мероприятий при африканской чуме свиней, Н.Новгород.
6. Комплексный план мероприятий по предупреждению заноса АЧС на территорию Нижегородской области. Приложение к постановлению Правительства Нижегородской области от 18.02.2009 г. №63.
7. Приказ Комитета Госветнадзора Нижегородской области №1214 от 22.11.2010 г. «Об определении зоосанитарного статуса свиноводческих хозяйств и организаций, осуществляющих деятельность по содержанию и разведению свиней, а также убой свиней, переработку и хранение продукции свиноводства».

На агропромышленной выставке «Золотая осень -2013» система мер по ликвидации очагов АЧС в Нижегородской области удостоена Золотой медали

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Доминантная составляющая заразной патологии свиней в Поволжском регионе / Козыренко О.В., Пашкина Ю.В., Сисягин П.Н., [и др.] // Главные эпизоотологические параметры популяции животных: Сборник научных трудов ФГБОУ ВПО «НГСХА», представленных на 2-й сессии Международно-практической конференции «Популяционное здоровье животных и эмерджентные инфекции в современных условиях», Н. Новгород, 5–6 февраля 2014 г. / Под. ред. В.В. Сочнева. – Нижний Новгород, Издательство «БИКАР», 2015. – С. 118-123.
2. Реализация исследовательского прогнозирования эпизоотического проявления эмерджентных инфекций на территории Нижегородской области / Е.А. Колобов, В.В.Сочнев, А.Г. Самоделкин, О.В. Козыренко [и др.] // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. 2013. – №1. – С.40-45.



3. Эпизоотологические особенности формирования нозологического профиля эмерджентных инфекций на территории Нижегородской области / Л.В. Шилкина, О.В. Козыренко, О.В. Колобов, В.В. Сочнев, [и др.]// Ветеринарный врач. – 2012. – № 6. – С. 2-4.
4. Макаров, В.В. Избранные вопросы общей эпизоотологии и инфектологии Монография /В.В Макаров// М.: РУДН, 1999. – 194 с.
5. Урбан, В.П. Эпизоотология как наука /В.П. Урбан, В.В. Сочнев //Материал научно практической конференции. – Н.Новгород, 1996. – С. 122-128.

УДК: 619:616-08+619.1:616.9(574)

ПРОФИЛАКТИКА САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОГО АБОРТА КОБЫЛ В ТОО «БАЙСЕРКЕ-АГРО» ТАЛГАРСКОГО РАЙОНА АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Мусаева А. К., Егорова Н. Н.

ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт»
Алматы, Республика Казахстан

***Аннотация:** В статье приводится характеристика вакцины против сальмонеллезного аборта кобыл. Вакцина сухая живая против сальмонеллезного аборта кобыл из аттенуированного штамма *Salmonella abortus – equi E -841*, защищает жеребых кобыл от абортов сальмонеллезной этиологии, жеребцов и молодняк – от сальмонеллезной инфекции. Ежегодная вакцинация против сальмонеллезного аборта и сальмонеллезной инфекции приводит к полному оздоровлению коневодческих хозяйств от сальмонеллезной инфекции.*

***Ключевые слова:** инфекция, сальмонеллез, вакцина, вакцинация, оздоровление хозяйств.*

Сальмонеллезный аборт кобыл одна из распространенных инфекционных болезней лошадей, наносящая значительный экономический ущерб коневодству республики. По численности поголовья лошадей Казахстан занимает одно из первых мест в СНГ. По данным Комитета ветеринарного контроля и надзора в республике насчитывается свыше 2 млн 325 тысяч лошадей, из них около 1,5 миллиона кобылы.

Сальмонеллезный аборт кобыл – распространенная болезнь жеребых кобыл, сопровождающаяся преждевременными родами (абортами) и рождением нежизнеспособного плода . [1,2]. Жеребята от больных сальмонеллезом кобыл погибают в первые дни жизни. Сальмонеллезный аборт кобыл встречается на территории Казахстана, Кыргызстана, РФ, Монголии [3]. Абортировавшие кобылы тяжело болеют после аборта. При вспышке инфекции abortируют почти все кобылы в табуне. Сальмонеллезный аборт кобыл отличается высокой контагиозностью. Актуальность проблемы обусловлена отсутствием вакцины против этого заболевания. Сальмонеллезный аборт кобыл регистрируется и изучена в Монголии. Инактивированная жидкая вакцина против сальмонеллезного аборта кобыл изготавливается в Якутии [4]. Применение инактивированной вакцины двукратное, что создает дополнительные затраты.



В Казахском НИВИ разработана и изготавливается Вакцина сухая живая против сальмонеллезного аборта кобыл из вакцинного штамма. Для изготовления вакцины использовали производственные штаммы сальмонелл: вакцинный аттенуированный штамм *Salmonella abortus – equi* E -841, который используется для накопления бакмассы при изготовлении вакцины; контрольный вирулентный штамм *Salmonella dublin* 7/1, который используется для биологического контроля биопрепарата. Для изготовления вакцины проводится восстановительная работа производственных штаммов сальмонелл. При освежении штаммов проверяли культурально-морфологические, тинкториальные, биохимические и антигенные свойства в соответствии с их паспортными данными.

С 2016 года по 2018 годы в элитном животноводческом хозяйстве (ТОО «Байсерке - Агро» Талгарского района) в Алматинской области, специализирующемся разведением племенных лошадей, у жеребых кобыл происходили массовые аборты. В хозяйстве абортировали почти все глубокожеребые кобылы. Для диагностических исследований привозили патологический материал от абортированных плодов в лабораторию бактериологии Казахского НИВИ. Аборты у кобыл происходили на последних месяцах жеребости. Плоды были сформированы, имели шерстный покров и копытца. Вскрытие абортплода представлено на рисунке 1. На паренхиматозных органах наблюдаются кровоизлияния, паренхима печени местами некротизирована, глинистого цвета, пастозной консистенции. На перикарде сердца и поверхности легких сильнейшие кровоизлияния.



Рисунок 1- паренхиматозные органы абортплода кобылы

На рисунке 1 видны точечные и полосчатые кровоизлияния на паренхиматозных органах и гнойно-некротические очажки на поверхности легких.

Бактериологические посевы из проб патматериала - из селезенки, печени, сердца, костного мозга плода делали на МПБ, МПА, и дифференциально-диагностическую среду Эндо. Через 18 часов из проб патматериала от абортированных плодов выделили чистые культуры сальмонелл, не контаминированные посторонней микрофлорой. Чистая культура сальмонелл, высеянная на МПА, представлена на рисунке 2.



Рисунок 2- Культура *S. abortus-equi*, выделенная из патматериала от аборплада кобылы

На рисунке 2 видны мелкие круглые выпуклые колонии сальмонелл с голубоватым оттенком на проходящем свете. Были исследованы культурально-морфологические, тинкториальные, биохимические и антигенные свойства изолята. Определяли антигенные свойства выделенной культуры сальмонелл. Культуры агглютинировались в РА на стекле с поливалентной и монорецепторными противосальмонеллезными сыворотками О – IV (++++), XII (+++), Н – enx (+++).

Единственным и надежным способом защиты кобыл от сальмонеллезного аборта является вакцинация. В республике для специфической профилактики сальмонеллезного аборта кобыл применяется Вакцина сухая живая против сальмонеллезного аборта кобыл, изготавливаемая из аттенуированного штамма сальмонелл *Salmonella abortus – equi* E -841. Штамм получен генетическим методом из вирулентной культуры *S. abortus – equi* с последующей селекцией мутантов и отбором клонов. Вакцинный штамм *S. abortus – equi* E -841 утратил abortогенные свойства, имеет умеренную остаточную вирулентность, обладает типичными биологическими свойствами что и эталонный штамм сальмонелл. Вакцина изготавливается из аттенуированного штамма с изученными генетическими свойствами. Были проведены молекулярно-генетические исследования, направленные на выявление генетических различий между вакцинным *Salmonella abortus-equi* E - 841 и контрольным *Salmonella abortus-equi* 7/1 вирулентным штаммами бактерий рода *Salmonella*, которые показали, что аттенуация у вакцинного штамма стойкая, реверсия невозможна [5,6].

Вакцинный штамм стабилен, имеет стандартизированные генетические маркеры - аттенуирован в 2 генах: кодирующем в-субъединицу РНК полимеразы и рибосомальные белки, но сохранил антигенность и иммуногенность, что обуславливает уникальность вакцины против сальмонеллезного аборта кобыл: вакцина, изготавливаемая на его основе, экологически безопасна; безвредна; иммуногенна. Сохранность жеребости у кобыл достигает до 100%.

Вакцина успешно прошла производственные испытания в коневодческих хозяйствах Алматинской области. Вакцина прошла государственную апробацию и внесена в Реестр ветеринарных биопрепаратов Республики Казахстан. Регистрационное удостоверение № РК-ВП-1-3428-17.

В ТОО «КазНИВИ» производится сухая живая вакцина против сальмонеллезного аборта кобыл из аттенуированного штамма сальмонелл. Вакцина надежно защищает жеребых кобыл от сальмонеллезного аборта, жеребцов и молодняк – от сальмонеллезной инфекции. Вакцинация жеребых кобыл в период 4 -7 месячной жеребости проводится с профилактической целью однократно. Кобыл вакцинируют, как правило, в октябре-ноябре

месяцах. Жеребцы и молодняк прививаются по показаниям. Вакцина создает у привитых животных иммунитет высокого напряжения. Иммунитет у вакцинированных животных наступает в течение двух недель и сохраняется 12 месяцев. Вакцина во флаконе после лиофильного высушивания представлена на рисунке 3.



Рисунок 3 - Вакцина сухая живая против сальмонеллезного аборта кобыл

На рисунке 3 показаны флаконы с вакциной, флакон содержит 10 доз.

Эпизоотологические наблюдения и отзывы специалистов из коневодческих хозяйств области, в том числе из ТОО «Байсерке Агро», свидетельствуют о безопасности и высокой эффективности вакцинации жеребых кобыл. Коневодческое хозяйство в ТОО «Байсерке Агро», в результате систематических ежегодных прививок с 2019 года Вакциной сухой живой против сальмонеллезного аборта кобыл из штамма Е-841, оздоровлено от сальмонеллезной инфекции.

Вакцина защищает жеребых кобыл от абортов сальмонеллезной этиологии, тем самым увеличивает выход жеребят, надои молока, повышают качество молока, в результате чего хозяйства получают большой экономический эффект. Качество и безопасность для потребителей кумыса определяется отсутствием в молоке кобыл патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонелл. Качественный кумыс можно производить только от здоровых кобыломаток [7].

Производственные испытания вакцины на целевых животных показали, что Вакцина сухая живая против сальмонеллезного аборта кобыл после однократной иммунизации защищает лошадей на 100% от заражения сальмонеллезом в течение года. Вакцина безвредна, обладает высокой иммуногенностью, формирует у животных напряженный иммунитет.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Матвиенко Б.А. Актуальные вопросы иммунопрофилактики сальмонеллезом животных// Болезни сельскохозяйственных животных: сб. науч. тр. – Алма-Ата: изд-во Алма-Атинского зооветинститута, 1986.- С. 32-53.
- 2 Юров К.П. Инфекционные болезни лошадей. М.: Росагропромиздат, 1991.- 184 с.
3. Сарантуя Барчийн Паратифозный аборт кобыл в условиях Монголии. Автореферат дисс....канд. вет. наук- Санкт-Петербург, 1998. – С. 19-23.
4. Петрова С. Г. Иммунопрофилактика абортов лошадей сальмонеллезной и ринопневмонийной этиологии в условиях Якутии: Автореферат дисс...канд. вет. наук - Якутск, 2006.- С. 23-25.
5. Мусаева А.К., Егорова Н.Н. Даугалиева А. Т. «Биологические свойства вакцинного штамма *Salmonella abortus – equi* Е -841 В-0147 после хранения» //Вестник с/х науки Казахстана. 2015.-№ 9. –С. 31-35.



6. Даугалиева А.Т., Мусаева А.К., Егорова Н.Н. Молекулярно-генетическое типирование фрагментов генов *gprL* штаммов сальмонелл./ Ж. Известия Национальной Академии наук Республики Казахстан. Серия биологическая -2017-№2(320)-С. 138-144.

7 Попова Л.А., Громова Т.В. Производство кумыса как перспективное развитие агротуризма на Алтае /Ж. «Вестник Алтайского государственного аграрного университета».- 2014.-№2-С. 143-147.

УДК:619:616.988:636.1

САЛЬМОНЕЛЛЕЗ ТЕЛЯТ И МЕРЫ БОРЬБЫ

Егорова Н.Н. канд. вет. наук, Мусаева А.К. докт. биол. наук
ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт»
Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: В статье приводятся результаты широкого применения вакцины против сальмонеллеза телят из вакцинного аттенуированного штамма *Salmonella dublin 15S* в производственных условиях Алматинской области. Производственные испытания вакцины показали, что Вакцина безвредна, обладает высокой иммуногенностью, формирует у телят напряженный иммунитет. Превентивные свойства Вакцины против сальмонеллеза телят оцениваются очень высоко, привитых новорожденных телят Вакцина защищает от сальмонеллезной инфекции на 100%.

Ключевые слова: сальмонеллез, телята, штамм, *Salmonella dublin*, вакцина, профилактика, оздоровление животноводческих хозяйств.

Сальмонеллез телят широко распространен во всех регионах, независимо от климатической зоны. Сальмонеллез телят регистрируется во всех областях республики. Возбудителями сальмонеллеза телят являются *Salmonella dublin* и *Salmonella typhimurium*, которые могут поражать и людей. Телята заболевают сальмонеллезом в возрасте от 10 дней до 6-и месяцев. Основные источники возбудителя – больные животные, а также реконвалесценты и сальмонеллоносители [1,2].

Сальмонеллез телят наносит значительный экономический ущерб, так как является основной причиной гибели молодняка в послеотъемный период.

Высокая заболеваемость сальмонеллезом у телят регистрируется на фоне неблагоприятных условий содержания и несбалансированного кормления, а также из-за низкого качества или отсутствия ветеринарно-санитарных и профилактических мероприятий. В животноводческих хозяйствах отмечается высокая заболеваемость телят сальмонеллезом, который переходит в хроническую форму и скрытое бактерионосительство [1,2,3]. Имеются хозяйства, стационарно неблагополучные по сальмонеллезу телят.

Основным средством борьбы с инфекцией является специфическая профилактика противосальмонеллезными вакцинами. В Казахском НИВИ разработана и изготавливается Вакцина сухая живая против сальмонеллеза телят из вакцинного штамма. Для изготовления вакцины использовали производственные штаммы сальмонелл: вакцинный аттенуированный штамм *Salmonella dublin 15S*, который используется для накопления



бакмассы при изготовлении вакцины; контрольный вирулентный штамм *Salmonella dublin* 373, который используется для биологического контроля биопрепарата. Для изготовления вакцины проводится восстановительная работа производственных штаммов сальмонелл. При освежении штаммов проверяли культурально-морфологические, тинкториальные, биохимические свойства культур, агглютинабельность сальмонеллы с поливалентной противосальмонеллезной сывороткой О-ХП и монорецепторными противосальмонеллезными сыворотками О-I, IX, VII; Н-с (g, p) [4,5,6,7].

Аттенуированные штаммы микроорганизмов с заданными свойствами являются основой при производстве вакцин и определяют их иммуногенную активность и профилактическую эффективность. Для изготовления вакцины важным является сохранение жизнеспособности вакцинного штамма, стабильность его биологических свойств, недопущение изменчивости, реверсии к вирулентному состоянию - изменений в геноме аттенуированного штамма микроорганизма. Перед изготовлением вакцины биологические свойства производственных штаммов сальмонелл проверяются. Вакцинный штамм *Salmonella dublin* 15S обладает типичными культуральными, морфологическими, биохимическими и антигенными свойствами. Стабильность исходных генетических свойств вакцинного штамма определяет качество биопрепарата. В опубликованных ранее статьях мы приводили результаты молекулярно-генетических исследований вакцинного аттенуированного штамма сальмонелл *S. dublin* 15S, где описаны стабильность его биологических свойств (в т.ч. антигенность и безвредность вакцинного штамма сальмонелл), стойкость аттенуации штамма и неспособность штамма к реверсии [8,9].

Изготовлена опытная микросерия Вакцины живой сухой против сальмонеллеза телят; проведен биоконтроль вакцины на лабораторных животных; вакцина испытана на 25 гол телят 10-20 дневного возраста в производственных условиях в 2 животноводческих хозяйствах Алматинской области; по результатам проведения биологического контроля опытной серии вакцины, испытаний вакцины в лабораторных и производственных условиях разработан и составлен НТД на Вакцину сухую живую против сальмонеллеза телят: СТ ТОО 071240018450-03-2017 утвержден 27.06.2017 г; Инструкция по изготовлению и контролю вакцины; Наставление по применению вакцины одобрены и согласованы с КВКН МСХ РК 12 июля 2017 г. НТД прошел экспертизу в РГП на ПХВ «НРЦВ» КВКН МСХ РК. По определению профилактической эффективности изготовленной опытной серии вакцины с учетом определения поствакцинальных антител - напряженности иммунитета, изучению экономической эффективности вакцины производственные испытания проводили в 3 животноводческих хозяйствах области на 50 гол телят двухнедельного и до месячного возраста.

Проведены государственные апробационные испытания Вакцины; в РГП на ПХВ «НРЦВ» КВКН МСХ РК составлен Акт по апробационным и регистрационным испытаниям Вакцины; в настоящее время Вакцина сухая живая против сальмонеллеза телят зарегистрирована в Реестре ветеринарных биопрепаратов РК. Имеет Регистрационное удостоверение № РК-ВП-1-3713-18 от 03 октября 2018 года.

Вакцина сухая живая против сальмонеллеза телят представлена на рисунке.



Рисунок – Флаконы с лиофильно высушенной вакциной

Изготовленная опытная серия вакцины с целью определения профилактической эффективности применялась в пяти животноводческих хозяйствах Жамбылского, Енбекшиказахского, Талгарского, Карасайского и Кербулакского районов Алматинской области для специфической профилактики сальмонеллеза телят.

Учитывая ранее регистрировавшиеся вспышки сальмонеллеза среди телят от 10 дневного до 6 месячного возраста в регионе, производственное испытание микросерии Вакцины сухой живой против сальмонеллеза телят проводили в неблагополучном по сальмонеллезу КХ «Бейбит» Каргалинского сельского округа в Жамбылском районе и КХ «Мухаметкали» Каражотинского сельского округа Енбекшказахского района. В обоих хозяйствах были сформированы опытные группы из 10 двухнедельных телят, остальные телята КХ были контрольными. Проводили вакцинацию телят опытной группы и после вакцинации в течение 1 и 2 мес проводили контроль за напряженностью формирующегося иммунитета.

Поствакцинальные специфические антитела к введенной Вакцине против сальмонеллеза телят определяли в РА путем применения «шахматного» метода реагирования разведений иммунной сыворотки крови от вакцинированных телят через 1 и 2 месяца после вакцинации и антигена вирулентного штамма сальмонелл *Salmonella dublin 373*. В сыворотках крови всех вакцинированных телят регистрировались поствакцинальные антитела в титрах 1:100-1:200. Превентивные свойства противосальмонеллезных антител в титрах 1:100-1:200 проверены на белых мышах с соответствующими разведениями, установлен 100%-ный защитный эффект от сальмонеллеза.

Вакцинированные телята были полностью защищены от инфекции, а среди контрольных – заболело 2 теленка. К неиммунным телятам применены лечебные препараты. Таким образом, результаты РА свидетельствуют о высокой напряженности поствакцинального иммунитета у вакцинированных телят.

В дальнейшем была изготовлена опытная серия Вакцины сухой живой против сальмонеллеза телят. Испытание опытной серии вакцины в производственных условиях с целью определения профилактической эффективности проведено в КХ «Арай» Елтайского сельского округа, ветучасток Кара-Тобе, СПК «Племзавод Алматы» Талгарского района, КХ «Матай» Шанханайского сельского округа Кербулакского района. В каждом хозяйстве вакцинировали по 20 телят от двухнедельного до месячного



возраста, остальные телята хозяйства находились в контрольной группе. Во флакон с 10 доз вакцины добавляли 20 мл стерильного физиологического раствора и тщательно перемешивали. Телятам вводили подкожно в среднюю треть шеи по 2 мл. За опытными и контрольными телятами вели наблюдение в течение 2 месяцев. Осложнений у телят не отмечалось. Все телята чувствовали себя хорошо, отставания в росте и развитии не регистрировалось, животные ежедневно прибавляли в весе. Среди животных контрольной группы в каждом хозяйстве сальмонеллезом заболело от 3 до 7 телят, отмечались симптомы диареи, температура, жажда, кашель. По отношению заболевших телят применили лечебный препарат «Окситетрацилин». Через 30 и 60 дней после вакцинации у вакцинированных телят отбирали пробы крови. Сыворотку крови телят исследовали в РА с сальмонеллезным антигеном в разведениях.

Проведено испытание профилактической эффективности Вакцины против сухой живой сальмонеллеза телят в Государственных апробационных испытаниях. Вакцина против сальмонеллеза телят апробирован в КХ «Матай» Шанханайского сельского округа Кербулакского района по Приказу МСХ РК №157 от 25.09.2017 г на 30 гол 1-1,5 месячных телят.

Поствакцинальные специфические антитела к введенной Вакцине против сальмонеллеза телят определяли в РА путем применения «шахматного» метода реагирования разведений иммунной сыворотки крови от вакцинированных телят через 1 и 2 месяца после вакцинации и антигена вирулентного контрольного штамма сальмонелл *Salmonella dublin 373*.

В сыворотках крови всех вакцинированных телят регистрировались поствакцинальные антитела в титрах 1:100-1:200. Превентивные свойства противосальмонеллезных антител в титрах 1:100-1:200 проверены на белых мышах с соответствующими разведениями, установлен 100%-ный защитный эффект от сальмонеллеза.

Таким образом, результаты РА свидетельствуют о высокой напряженности поствакцинального иммунитета у вакцинированных телят. Все вакцинированные телята были защищены от сальмонеллезной инфекции.

Производственные испытания вакцины на целевых животных показали, что Вакцина сухая живая против сальмонеллеза телят из штамма *Salmonella dublin 15S* после однократной иммунизации защищает животных на 100% от заражения сальмонеллезом. Вакцина ареактогенна, безвредна, обладает высокой иммуногенностью, формирует у телят напряженный иммунитет. Результаты исследований сывороток крови, отобранных через 6 и 12 месяцев после вакцинации свидетельствуют о продолжительности иммунитета против сальмонеллезной инфекции у вакцинированных телят в течение года.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Матвиенко Б.А. Актуальные вопросы иммунопрофилактики сальмонеллезом животных // Болезни сельскохозяйственных животных: тр. Алма-Атинского зооветинститута. – 1986.- С. 32-53.
- 2 Шустер Б. Ю. Вакцины из аттенуированных штаммов сальмонелл: Дисс...докт. вет. наук. Москва, 1988. -С. 103-115.
- 3 Ленев С.В., Малахов Ю.А. Профилактика и диагностика сальмонеллеза сельскохозяйственных животных // Сборник научных трудов ВГНКИ.-2001.-Т.62.-С.52-57.
4. Определитель *Bergey's Manual of Systematic Bacteriology /Department of Microbiology and Molecular Genetics: Michigan State University: USA, 2005, Volum 2. Part B.* р. 764 – 799.
5. Антонов, Б.И. и др. Лабораторные исследования в ветеринарии: Справочник. М.: Агропромиздат,, 1986.- 352 с.



6. Лабинская А.С. Микробиология с техникой микробиологических методов исследований. М.: Медицина, 1968. –С. 336-340.
7. Практикум по ветеринарной микробиологии и иммунологии. Костенко Т.С., Скаршевская Е.И., Гительсон С.С. М., Агропромиздат, 1989.- 272 с.
8. Панин, А.Н., Татаринцев, Н. Г. Основные требования к производственным и контрольным штаммам микроорганизмов// Ветеринария. 1993. - № 4. - С. 28-29.
9. Мусаева А.К., Егорова Н.Н., Даугалиева А.Т. Вакцинный аттенуированный штамм *Salmonella dublin* 15S - биологические свойства и генетические характеристики/ Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. Импакт – фактор 1,387. Москва, 2017. -№ 4. - С. 585-590.

ГАЛЛЮЦИНАТОРНО - ПАРАНОИДНЫЙ СИНДРОМ (СИНДРОМ КАНДИНСКОГО - КЛЕРАМБО): ВИДЫ И ФОРМЫ

Анарбай Алтай Абдикайымұлы

Студент медицинского факультета Международного казахско-турецкого университета имени Х.А.Ясави,
 Научный руководитель - Сейдинов Шора Мусалиевич
 Туркестан, Казахстан

Аннотация: Синдром Кандинского-Клерамбо - одна из разновидностей галлюцинаторно-параноидного синдрома; включает в себя псевдогаллюцинации, бредовые идеи воздействия (психологического и физического характера) и явления психического автоматизма (чувство отчужденности, неестественности, «сделанности» собственных движений, поступков и мышления). Этот синдром складывается из бреда преследования и воздействия, явлений психического автоматизма и псевдогаллюцинаций.

Ключевые слова: Синдром Кандинского-Клерамбо. Синдром Кандинского-Клерамбо: виды и формы. Синдром Кандинского-Клерамбо синонимы: синдром психического автоматизма синдром отчуждения синдром внешнего воздействия одна из разновидностей галлюцинаторно-параноидного синдрома; включает в себя псевдогаллюцинации бредовые идеи воздействия психологического и физического характера и явления психического автоматизма чувство отчужденности неестественности сделанности собственных...

Синдром Кандинского-Клерамбо или синдром психического автоматизма является психопатологическим синдромом, считается характерной чертой параноидной шизофренией и характеризуется псевдогаллюцинаций, мания контроля, телепатии, мысли вещания и мысли вставки под действием внешней силы. Синдром также характеризуется бредом под контролем источника вне себя. Синдром Кандинского-Клерамбо назван в честь Виктора Кандинского и Клерамбо. Виктор Кандинский (1849-1889), русский психиатр, был первым, чтобы описать синдром психического автоматизма с помощью своих собственных субъективных личных переживаний во время психотического эпизода. Синдром психического автоматизма описана в монографии Кандинского в России «О



псевдогаллюцинаций» (русский: О псевдогаллюцинациях), опубликованной посмертно в 1890 году его жена Елизавета Фреймут. Синдром также идентифицируется Клерамбо (1872-1934), французский психиатр, который приписывают введение термина «психического автоматизма». Синдром Кандинского-Клерамбо не очень хорошо известны, и он используется в основном российскими, французскими и немецкими психиатрами.

В клинической картине выделяют три вида психических автоматизмов:

- ассоциативный (идеаторный, или мыслительный),
- сенестопатический (сенсорный, или чувственный)
- двигательный (моторный).

Идеаторные, или ассоциативные, автоматизмы являются результатом мнимого воздействия на процессы мышления и другие формы психической деятельности. Наиболее простым проявлением идеаторных автоматизмов является ментизм — произвольное течение мыслей и представлений и симптом открытости, выражающийся в ощущении, что мысли больного известны окружающим, о чем он узнает по их поведению, намекам, содержанию разговоров. К идеаторным автоматизмам относится также звучание мыслей: о чем бы ни подумал больной, его мысли громко и отчетливо звучат в голове; этому расстройству предшествует "шелест мыслей" — тихое и неотчетливое их звучание. Впоследствии развивается симптом "отнятия мыслей", при котором у больного мысли исчезают из головы, и феномен сделанных мыслей — убеждение, что его мысли принадлежат посторонним лицам, чаще всего его преследователям. Нередки и "сделанные сновидения" — сновидения определенного содержания, как правило, с особым значением, вызываемые при помощи воздействия. К идеаторным автоматизмам относится также симптом разматывания воспоминаний, проявляющийся тем, что больные вопреки своей воле и желанию под влиянием посторонней силы вынуждены вспоминать те или иные события своей жизни; нередко одновременно с этим больному показывают картины, иллюстрирующие воспоминания. Идеаторные автоматизмы охватывают также феномен сделанных настроений, чувств (больные утверждают, что их настроения, чувства, симпатии и антипатии являются результатом воздействия извне), сновидений.

К сенестопатическим, или сенсорным, автоматизмам относятся обычно крайне неприятные ощущения, возникающие у больных также в результате мнимого воздействия посторонней силы. Они могут быть крайне разнообразными и проявляются чувством внезапно наступающего жара или холода, болезненными ощущениями во внутренних органах, голове, конечностях. Нередко бывают необычными, вычурными: больные говорят о крайне своеобразных ощущениях в виде перекручивания, пульсации, распираания и т.д.

К кинестетическим, или моторным, автоматизмам относятся расстройства, при которых у больных появляется убеждение, что совершаемые ими движения производятся помимо их воли под влиянием извне. Больные утверждают, что их действиями руководят, двигают конечностями, языком, вызывают ощущение неподвижности, оцепенения, лишают их способности произвольных движений. К кинестетическим автоматизмам относятся также речедвигательные автоматизмы: больные утверждают, что их языком говорят; слова, произносимые ими, принадлежат посторонним лицам.

Галлюцинаторно-параноидные синдромы могут развиваться остро или становятся хроническими. Остро развивающиеся галлюцинаторно-параноидные синдромы отличаются большой чувственностью бредовых расстройств и отсутствием тенденции последних к систематизации, достаточной выраженностью всех типов психических автоматизмов, аффектом страха и тревоги, растерянностью, мигрирующими кататоническими расстройствами. При хронических галлюцинаторно-параноидных состояниях отсутствуют растерянность, яркость аффекта, имеется систематизация или



(при развитии обильных псевдогаллюцинаций) склонность к систематизации бредовых расстройств. Явления психического автоматизма возникают не одновременно, а в определенной последовательности: идеаторные, сенестопатические, кинестетические. На высоте такого состояния возможна бредовая деперсонализация (явления отчуждения).

Заключение: Синдром Кандинского-Клерамбо (синдром психического автоматизма) - одна из разновидностей галлюцинаторно-параноидного синдрома; включает в себя псевдогаллюцинации, бредовые идеи воздействия (психологического и физического характера) и явления психического автоматизма (чувство отчужденности, неестественности, «сделанности» собственных движений, поступков и мышления). Разновидности психического автоматизма: идеаторный (ассоциативный) автоматизм проявляется ощущением «вкладывания» чужих мыслей; сенестопатический автоматизм заключается в возникновении сенестопатий, висцеральных галлюцинаций и псевдогаллюцинаций особым образом, «под влиянием внешних воздействий»; кинестетический автоматизм характеризуется наличием у больного ощущения, что любые движения, ходьба осуществляются не по его собственной воле, а под влиянием внешних воздействий. Несмотря на разнообразие проявлений психического автоматизма, общим для всех является восприятие любого ощущения или действия не как элемента собственного «я», а как чего-то чуждого, навязанного посторонней силой, то есть отчуждение собственного психического акта. Нередко при наличии явлений психического автоматизма появляются бредовые идеи преследования и воздействия. Синдром психического автоматизма может наблюдаться при различных психических заболеваниях: алкогольных, гипоксемичных, травматических, сосудистых, инфекционных психозах, шизофрении. Наиболее характерен для шизофрении, особенно для её параноидной формы, и малоблагоприятен в плане прогноза. Лечение комплексное: медикаментозное (антипсихотики); психотерапия (при положительном эффекте психотропных препаратов) с последующей реабилитацией.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Жмуров В.А. Большая энциклопедия по психиатрии / В.А. Жмуров. - М.: Джангар, 2010. - 864 с.
2. Снежневский А.В. Лекции по общей психопатологии / А.В. Снежневский. - М.: 1975. - с.
3. Тополянский А.В. Синдромы и симптомы в клинической практике: эпонимический словарь справочник / А.В. Тополянский, В.И. Бородулин. - М.: Эксмо, 2010. - с.
4. Фадеева Т.Б. Психические и нервные болезни: справочник врача / Т.Б. Фадеева. - М.: Современный литератор, 2003. - с.
5. Тополянский А.В. Синдромы и симптомы в клинической практике: эпонимический словарь справочник / А.В. Тополянский, В.И. Бородулин. - М.: Эксмо, 2010. - 464 с.

УДК [001.891:303.823]:61

МЕНЕДЖМЕНТ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ (НА ПРИМЕРЕ ННЦХ ИМ. А.Н. СЫЗГАНОВА)

Сагатов Инкар Ергалиевич

руководитель отдела менеджмента НИР

Баймаханов Болатбек Бимендеевич

председатель правления

Медеубеков Улугбек Шалхарович

заместитель председателя правления по научно-клинической и инновационной деятельности АО «Национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова»,

г. Алматы, Казахстан

***Аннотация.** В статье представлены результаты научно-исследовательской деятельности Национального научного центра хирургии им. А.Н. Сызганова за последние 3 года. В сравнительном аспекте описаны участие клиники в научных проектах в рамках программно-целевого финансирования, диссеминация научных публикаций, основные целевые индикаторы и их достижение, участие в мультицентровых клинических исследованиях, деятельность локальной комиссии по биоэтике, трансферт инновационных технологий и выпуск журнала «Вестник хирургии Казахстана».*

***Ключевые слова:** научный менеджмент, научные проекты.*

Введение

Научное исследование – целенаправленное познание действительности, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, процесс выработки новых научных знаний является одним из видов познавательной деятельности, характеризуется объективностью, воспроизводимостью, доказательностью и точностью [1].

Организациям медицинской науки необходимо шире внедрять проектный подход к управлению научными проектами. Наряду с внедрением международных стандартов научных исследований, современной методологии научных исследований и принципов доказательной медицины, эффективный менеджмент должен стать ключевым инструментом достижения конкурентоспособности отечественной медицинской науки [3].

Цель исследования – в сравнительном аспекте представить результаты деятельности отдела менеджмента научно-исследовательских работ ННЦХ им. А.Н. Сызганова за последние 3 года.

Материал исследования

В основу анализа данных легли результаты деятельности отдела менеджмента научно-исследовательских работ ННЦХ им. А.Н. Сызганова за последние 3 года (по данным годовых отчетов).

Результаты

Участие ННЦХ им. А.Н. Сызганова в Научно-технических программах

В 2017-2019 годах ННЦХ им. А.Н. Сызганова участвовала в двух научно-технических программах в рамках программно-целевого финансирования:

1) Новые молекулярно-генетические способы досимптомной диагностики и методы лечения ряда значимых заболеваний (головная организация - НАО «КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова»): 04.Н Разработка протокола персонализированного подхода в



лечении сложных форм фибрилляции предсердий. Экспертная оценка по данным НЦГНТЭ составила 21 балл.

Таблица 1 - Диссеминация научных публикаций

Наименование научной продукции	За 2017-2019 гг.
Статьи	10 (2 из них с IF)
Тезисы	27
Доклады	36
Акты внедрений	7
Патенты, авторские свидетельства	5
Методические рекомендации	2
ВСЕГО	87

2) Новые медицинские технологии для улучшения результатов лечения хронических заболеваний и последствия травм с тяжелой утратой функции и тяжелыми осложнениями (Головная организация – НАО «Медицинский университет Астаны»): 01.Н Разработка и совершенствования инновационных методов лечения на основе использования биоматериалов при хронических инфекционных заболеваниях и травмах. Экспертная оценка по данным НЦГНТЭ составила 24,66 баллов.

Таблица 2 - Диссеминация научных публикаций

Наименование научной продукции	За 2017-2019 гг.
Статьи	43 (17 из них с IF)
Тезисы	68
Доклады	85
Акты внедрений	33
Патенты, авторские свидетельства	12
Методические рекомендации	8
ВСЕГО	164

*Научные публикации, научные доклады, вторичные и третичные разработки,
охранные документы*

В 2019 году сотрудниками ННЦХ им. А.Н. Сызганова опубликовано всего 7 статей в журналах с импакт-фактором (Web of Science, Scopus, Springer).

За отчетный период сотрудники ННЦХ им. А.Н. Сызганова сделали 61 научный доклад, структура которого представлена на рис. 1.

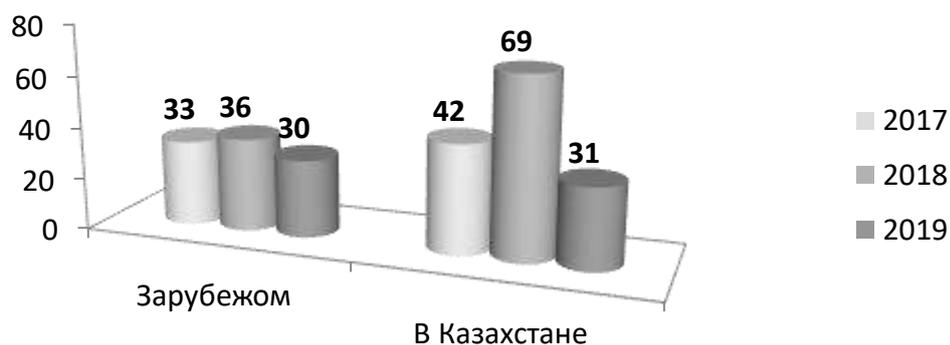


Рис. 1 – Научные доклады на территории Казахстана и зарубежом

В 2019 году внедрено 40 новых инновационных технологий (рис. 2).

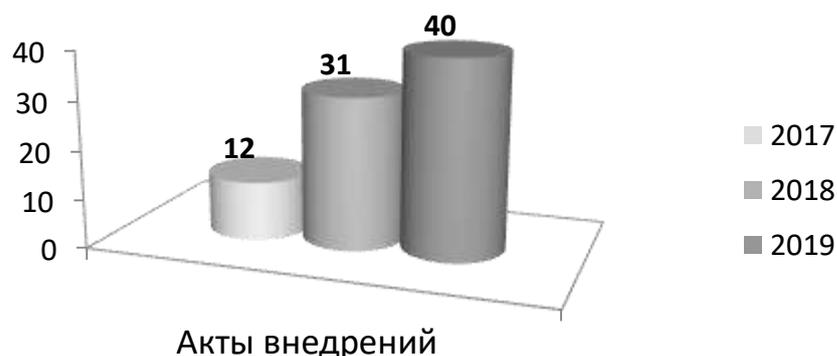


Рис. 2 – Внедрение инновационных технологий

Типографским способом издано 5 методических рекомендаций и 1 учебное пособие. Получено 3 патентов на изобретение РК, 1 полезная модель и 6 авторских свидетельств.

Общее число индекса Хирша сотрудников по базам Web of Science, Scopus по отношению к производственному персоналу в 2019 году составил 0,273. В динамике наблюдается постоянный рост этого целевого индикатора.

Трансферт технологий

За 2019 год в ННЦХ им. А.Н. Сызганова проведено 11 мастер-классов при участии зарубежных специалистов из Российской Федерации, Японии, Южной Кореи, Турции, ОАЭ и Монголии.

Участие в международных мультицентровых клинических исследованиях

Исследование хирургического лечения бессимптомных стенозов сонных артерий-2 (Asymptomatic Carotid Surgery Trial-2). Головные организации: Европейское общество сосудистых хирургов (ESVS), University of Oxford.



Регистр сердечной недостаточности Европейской ассоциации по сердечной недостаточности Европейского общества кардиологов (ESC). Головная организация: ESC.

Локальная комиссия по биоэтике (ЛКБ)

В 2019 году количество заседаний ЛКБ составило 4, при этом количество рассмотренных заявок – 4. Согласно стандартным операционным процедурам утвержден обновленный состав ЛКБ (Приказ №01 Л/С-Н от 03 января 2019 года).

Опубликована статья в Journal of Health Development (2019, Vol.1, №30, P.59-63) авторов Миербеков Е.М., Сагатов И.Е. на тему: «Анализ деятельности локальной комиссии по биоэтике в Национальном научном центре хирургии им. А.Н. Сызганова».

Журнал «Вестник хирургии Казахстана»

В 2019 году выпущено 4 номера журнала «Вестник хирургии Казахстана». Импакт-фактор журнала по данным Казахстанской базы цитирований увеличился и составил 0,013 (рис. 3).

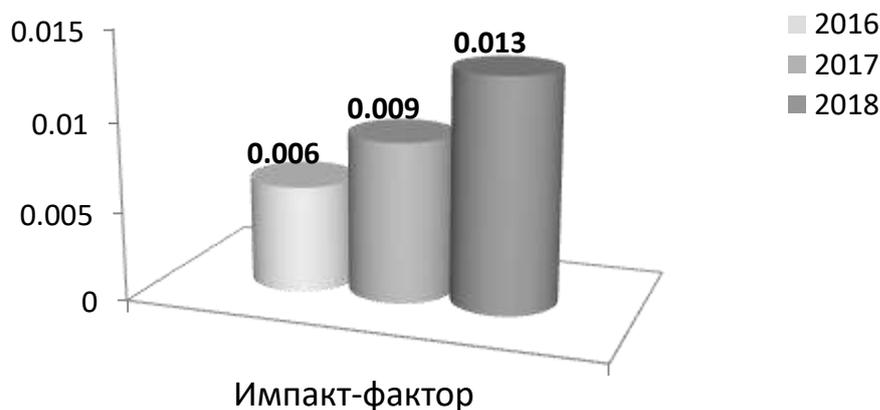


Рис. 3 – Импакт-фактор журнала «Вестник хирургии Казахстана» (по данным КБЦ)

По данным ежегодного рейтинга среди НИИ/НЦ клинического профиля (по всем показателям результативности НИР), проводимого РЦРЗ, ННЦХ им. А.Н. Сызганова в 2019 году заняла 2-е место, 2018 году – 4-е место и в 2017 году – 2-е место.

Выводы

Таким образом, надлежащий научный менеджмент является основой всей научно-исследовательской деятельности научного или научно-исследовательского центра в целом, и научного отдела в частности. Он должен иметь системный характер, предполагающий постоянный мониторинг хода реализации проекта, выявление отклонений фактического выполнения проекта от запланированного.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Бурда А.Г. Основы научно-исследовательской деятельности : учеб. пособие (курс лекций) / Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с.



2. Койков В.В., Корабаева Г.А., Ергалиева Ж.А. Надлежащая практика управления научными проектами в области здравоохранения. Денсаулық сақтауды дамыту журналы, №3 (64) 2012., С.119-128.

3. Методические подходы к созданию инфраструктуры для трансляционных и клинических исследований, коммерциализации научных разработок в области здравоохранения: Методические рекомендации, Республиканский центр развития здравоохранения, 2017 – 25 с.

4. Миербеков Е.М., Сагатов И.Е. Анализ деятельности локальной комиссии по биоэтике в Национальном научном центре хирургии им. А.Н. Сызганова. Journal of Health Development, 2019, Vol.1, №30, P.59-63.

5. <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/2017-03-12-10-50-44/press-reliz/1923-rtsrz-podvedeny-itogi-rejtingovoj-otsenki-po-nauke-meditsinskikh-vuzov-nii-nts>

УДК 614.2:614.812(574.5)

ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ ӘКІМШІЛІК АУДАН ТҮРҒЫНДАРЫНЫҢ АУРУШАҢДЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ҚАЛЫПТАСУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Әліпбекова С.Н., Сакиева Ш.С.

Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ 2 курс докторанты, «ОҚМА» АҚ оқытушысы.

Ғылыми жетекші: Булешов Мырзатай Абильдаевич

Түркістан, Қазақстан

***Аннотация:** Мақалада Түркістан облысы тұрғындарының денсаулық көрсеткіштеріне талдау жасалған. Зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер емдеу-профилактикалық ұйымдар жүйесін дамыту, зертханалық-диагностикалық көмектің қажетті көлемін анықтау үшін, денсаулық сақтау саласында кешенді және мақсатты бағдарламаларды дайындап шығару үшін қолданылады.*

***Кілт сөздер:** аурушаңдық, тұрғындар денсаулығы, медициналық көмек.*

Кіріспе. Аурушаңдық, тұрғындардың денсаулық жағдайының негізгі көрсеткіштерінің бірі ретінде тұтас алғанда соңғы 5 жылдағы өзгеруі оң тенденциямен сипатталады: Ресейде, сондай-ақ Қазақстанда тұрақтылығымен (өсімнің жоқтығымен). Бұл көрсеткіш, адам ағзасының әр түрлі жүйелеріндегі ауытқушылықтардың таралуын, екінші жағынан медициналық қамтудың қолжетімділігін, іске асырылып отырған дене тәрбиесі, спорттық іс-шаралардың әдіс-тәсілдерінің тиімділігін көрсетеді[1]. Түркістан облысы тұрғындарының күтілетін орташа өмір сүру ұзақтығының қалыптасуына, олардың деңгейі гендерлік және аймақтық ерекшеліктері болып табылатын, қанайналым жүйесі аурулары мен жазатайым оқиғалардан, жарақаттанулар мен уланулардан болатын өлім-жітім әсерін тигізеді[2]. Денсаулық сақтау жүйесі жұмысының тиімділігі мен сапасы, көптеген медициналық-әлеуметтік мәселелердің шешілуі, сондай-ақ жалпы алғанда медициналық мекемелердің жұмысына тұрғындардың қарым-қатынасы байланысты болатын денсаулық сақтау саласындағы көптеген басқаруға қатысушылар арасында муниципальды денсаулық сақтау маңызды сектор болып табылады[3].

Зерттеу материалдары мен әдістері:

Жалпы зерттеу таңдамалы әдісті қолдана отырып 8593 тұрғын тартылды. Бұл тұрғындар саны облыстағы тұрғындардың 4%-ын құрайды. Алынған тұрғындардың саны



зерттеудің репрезентативтік деңгейін сақтауға жол ашты. Түркістан облысы тұрғындарының жалпы аурушаңдық көрсеткіші (Емханаға қаралуы бойынша) 1000 тұрғынға шаққандағы деңгейі 1092,7‰ құрады.

Облыс тұрғындарының жалпы аурушаңдығының жастық-жыныстық ерекшеліктеріне жүргізілген талдау әйелдердің арасында қалыптасқан аурушаңдық деңгейінің (1176,7 %) ерлердің көрсеткіштерінің деңгейіне қарағанда (995,9‰) жоғары екендігін көрсетті.

Тұрғындар арасындағы жалпы аурушаңдықтың ең жоғары деңгейі 0-14 жастағыларда - 1734,4‰ қалыптасса, 15-19 жастағылар арасында бұл көрсеткіштің ең төменгі деңгейі түзелген (657,3‰). Осы жастық топтан кейін оның деңгейі қайта көтеріліп, 60-69 жаста көрсеткіштің деңгейі ең жоғары мағынаға жетеді (1289,8‰), одан кейін 70 және жоғары жаста шамалы бәсеңдейді (1252,9‰), бірақ басқа үлкен жастағылар топтарымен салыстырғанда жоғары болып қала береді.

Әртүрлі жастық-жыныстық топтарындағы жалпы аурушаңдық көрсеткішінің құрылымын сараптама жасау, барлық аурушаңдық көрсеткіші деңгейінің 33,3% -ы 0-14 жастағыларға тиесілі болса, 3,9% -ы 15-19 жастағыларға, 51,4% -ы тұрғындардың 20-59 жастағы еңбек етуге қабілетті бөлігі, ал 11,4% - 60 және одан жоғары жастағылар арасында қалыптасқан болып шықты.

Аурушаңдықтың амбулаторлық-емханалық ұйымға қаралуы бойынша анықталған жоғары деңгейі (428,6‰) тыныс алу жүйесі ауруларына байланысты, бұл көрсеткіш жалпы құрылым деңгейінің 39,2% құрайды. Осы аурулар тобының құрылымының 68,5%-ын тұмау мен жоғары тыныс жолдарының жіті инфекциялары, олар қаралу барысында тіркелген барлық аурулардың 25%-дан астамын құрайды. Тыныс жолдары ауруларынан кейінгі орында жүйке жүйелері мен сезім мүшелері аурулары орналасқан және 1000 тұрғынға балап есептегенде 91,0‰ немесе жалпы аурушаңдықтың 8,3% түзейді. Олардың құрылымында көру органдары мен олардың айналасындағы мүшелердің аурулары, сондай-ақ есту органдары мен оған қарасты қосымша мүшелер ауруларының үлес салмағы үлкен. Олар амбулаторлық-емханалық ұйымға қаралуы бойынша анықталған аурушаңдықтың 87,4%-ын құрайды.

3-ші рангалық орын қан айналу жүйесі ауруларына тиесілі және 1000 тұрғынға балап есептегенде амбулаторлық-емханалық ұйымға қаралуы бойынша анықталған аурушаңдықтың 83,8%-ын немесе 7,7% түзейді. Аталған аурулардың аса маңызды нозологиялық бірлігінің бірі гипертониялық және цереброваскулярлық аурулар болып табылады, олардың үлес салмағы бұл аурулардың 73,5% жетеді. Одан кейінгі 4-ші рангалық орында ас қорыту жүйесінің аурулары жайғасқан (73‰), ал олардың үлес салмағы 6,7% дейін жетеді. Ас қорыту жүйесінің аурулары бойынша амбулаторлық-емханалық ұйымға қаралудың жартысына жуығы (47,4%) асқазан және он екі елі ішектің ойық жарасы, гастрит және дуоденит ауруларына байланысты туындайды.

Инфекциялық және паразитарлық аурулар 5-ші рангалық орынды алады, ал оның таралу деңгейі алдыңғы рангалық орындағы аурулардың таралуынан мейлінше төмен (71,1‰) немесе жалпы көрсеткіштің 6,5% түзейді. **Осы аурулардың 20,9% жұқпалы ішек аурулары құрайды.**

6-орында сүйек-бұлшықет жүйелері және байланыстырушы тін аурулары - 1000 тұрғынға 69,6 қаралуды құрайды. Жалпы аурушаңдық құрылымында 7-ші және 8-ші рангалық орындарды тиісінше тері және тері асты жасушалары аурулары – 58,4‰ (5,3%) және зәр шығару жүйесінің аурулары 53,4‰ (4,9%) құрайды. Аталған аурулар емдеу-профилактикалық ұйымына жүгініп тіркелген барлық аурулардың 85%-ын құрайды. Ер және әйел ағзасының анатомиялық – физиологиялық ерекшеліктерінің болуы, оларға сыртқы орта әсерінің әртүрлі интенсивтілігі, тұрғындардың ерлер және әйелдер арасындағы аурушаңдықтың экстенсивті көрсеткіштеріндегі (қаралу бойынша)

жылдар							
0-14	Е	9,5	59,1	31,4	26,8	4,5	
	Ә	14,3	59,6	26,1	23,6	2,5	-
15-19	Е	20,0	40,0	40,0	20,0	20,0	
	Ә	14,9	31,9	53,2	43,2		-
20-29	Е	25,0	26,9	48,1	40,4	6,7	1,0
	Ә	8,6	25,8	65,7	59,1	6,6	-
30-39	Е	13,6	15,8	70,6	59,3	10,7	0,6
	Ә	4,5	13,1	82,4	75,1	7,3	-
40-49	Е	4,9	9,4	85,7	63,5	21,7	0,5
	Ә	1,0	3,6	95,4	74,7	20,1	0,7
50-59	Е	1,8	4,9	93,3	55,8	33,1	4,3
	Ә	0,4	0,7	98,9	63,6	34,6	0,7
60-69	Е	-	-	100,0	37,5	57,5	5,0
	Ә	0,7	1,5	97,8	46,3	49,3	2,2
70 жас және одан жоғары	Е	-	3,4	96,6	6,9	79,3	10,3
	Ә	-		101,11	31,5	64,8	3,7
Барлық жас топтары бойынша қорытынды	Е	8,8	22,2	69,0	46,5	20,8	1,7
	Ә	4,5	14,8	80,8	60,0	20,1	0,6

Қорытынды. Түркістан облысы тұрғындарының аурушандығы туралы зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтерді біз амбулаторлық-емханалық көмек көлемінің материалдарымен қатар тұрғындардың медициналық көмектің барлық түрлеріне деген қажеттіліктерінің нормативтерін анықтау үшін; перспективалық кезеңге облыстың емдеу-профилактикалық ұйымдары жүйесін дамыту және орналастыру бойынша жоспарлы-нормативтік ұсыныстарды қорытып шығару үшін; дәрілік заттарға қажеттіліктерді анықтау үшін; тұрғындарды жалпыға бірдей диспансеризациялауға өткізу кезеңдеріндегі емдеу және зертханалық-диагностикалық көмектің қажетті көлемін анықтау үшін; облыстың денсаулық сақтау саласындағы кешенді және мақсатты бағдарламаларын жасап шығару үшін қолданатын боламыз.

Тұрғындардың денсаулығына орта дәрежедегі қауіп туғызатын әкімшілік аудандардағы негізгі қауіп қатерлерге ауыл шаруашылығында қолданылатын пестицидтер бар.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. С.И. Изаак. *Состояние здоровья населения России и Казахстана*. Массовая физическая культура и оздоровление населения. - 2017. с.44
2. Булешов М.А., Булешова А.М., Талгатбек А.М., Ембердиев А.У. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ РАЗЛИЧИЙ В ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ. Сборник научных трудов по материалам IV Международной научно-практической конференции г. Белгород, 31 июля 2015 г. С. 95-99
3. Целоусова С.А., Молчанова Л.Ф., Вдовина Н.П., Муравьева М.М. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ КАК ОСНОВА РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЕГО УЛУЧШЕНИЮ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=6346> (дата обращения: 01.06.2020).



УДК: 616.34-008.87

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СОСТОЯНИЕ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ С ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ

Умарназарова Зулхумор Ерназаровна¹, Камилова Алтиной Турсуновна,¹
Геллер Светлана Игоревна¹, Базарова Сахиба²

¹Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
педиатрии, ²Ташкентский педиатрический медицинский институт.
Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Изучение клинических особенностей и состояния микрофлоры кишечника у детей с гастроинтестинальной формой пищевой аллергии в зависимости от возраста детей

Материалы и методы. Под наблюдением были 48 детей в возрасте от 3 месяцев до 3 лет с диагнозом «аллергический энтероколит». Для установления диагноза «аллергический энтероколит» были использованы клиничко-анамнестические, параклинические (общий анализ крови, копрология, кал на скрытое кровотечение), и иммунологические (IgE общий и специфический к пищевым антигенам методом ИФА, определение лимфокин-продуцирующей способности Т-лимфоцитов к аллергенам) исследования. Микробиологические исследования кала проводились в лаборатории микробиологии и иммунологии в РСНПМЦ Педиатрии по методу Р.В. Эпштейн-Литвак.

Результаты. Все пациенты были разделены на 2 группы: первую группу составил 31 ребенок с диагнозом «синдром энтероколита, индуцированного белками пищи». Вторая группа, в которую вошли 17 пациентов – диагноз «энтеропатия, индуцированная белками пищи». Нарушение дисбиоза кишечника установлено у всех обследованных детей. У детей с синдромом энтероколита, индуцированного белками пищи дисбактериоз IV степени наблюдался почти у каждого третьего пациента. У детей с синдромом энтеропатии, индуцированной белками пищи дисбактериоз IV степени наблюдался в 2,1 раза реже. Отмечалось увеличение колоний протей, грибов рода кандиды, золотистого стафилококка, клебсиелл, а также снижение количества бифидо – и лактобактерий.

Заключение: Взаимосвязь степени выраженности дисбактериоза зависит от возраста и варианта проявлений пищевой аллергии. Наряду с лечением основного заболевания, немаловажное значение имеет оценка микрофлоры кишечника и правильная, обоснованная своевременная коррекция дисбактериоза кишечника, что, на наш взгляд, является одним из основных элементов патогенетической терапии гастроинтестинальной формы пищевой аллергии у детей.

Ключевые слова: дети, синдром энтероколита, индуцированного белками пищи, синдром энтеропатии, индуцированной белками пищи, микробиота, дисбиотические нарушения.

Актуальность. Пищевая аллергия – одна из самых ранних и частых причин формирования аллергических заболеваний, вовлекающая в патологический процесс прямо или косвенно практически все органы и системы организма. Считается, что в детском возрасте чаще всего «шоковыми» органами при пищевой аллергии являются желудочно-кишечный тракт, кожа и органы дыхания. Полиморфизм симптомов пищевой аллергии зависит от участия того или иного иммунопатологического механизма [1].



Микробная экосистема кишечника, ассоциированная в биопленку, осуществляет регуляцию иммунного ответа как на локальном уровне – формирование оральной толерантности к пищевым аллергенам, так и на системном – за счет стимуляции продукции противовоспалительного ИЛ-10 и фактора роста TGF- β , который переключает дифференцировку лимфоцитов с Th-2 на Th-1 (Книпе D.M., Howley P.M., 2013).

В последние годы многие исследования были направлены на понимание молекулярно-иммунологического механизма аллергического ответа и, в частности, было продемонстрировано значение микробиоты кишечника для поддержания не только физиологии кишечника, но и для правильного развития иммунной системы и индукции оральной толерантности [2, 3]. Микробная стимуляция иммунной системы снижает реактивность организма к безвредным антигенам, что является одной из причин интереса ученых к взаимосвязи между составом и активностью микробиоты кишечника и развитием аллергии [4].

В литературных источниках в последние годы все чаще появляются данные о том, что естественная микробиота кишечника, представленная бифидобактериями, лактобактериями, оптимальным количеством условно-патогенных бактерий, имеет очень большое значение на этапе формирования защитных систем ребенка (особенно в первые месяцы его жизни) посредством воздействия на Toll-like рецепторы, активации постнатального Th1-иммунного ответа и снижения антенатальных Th2-реакций [5].

Разнообразие и состав бактерий являются основными факторами нормального созревания иммунитета слизистых оболочек. Нарушения в этой симбиотической связи между иммунной системой и кишечной микробиотой в ранний период жизни в значительной степени коррелируют с риском развития астмы и аллергических заболеваний у ребенка [6, 7].

Формирование порочного круга обуславливающего развитие прогрессирующего течения сочетанной пищевой аллергии с изменением состава кишечной микрофлоры свидетельствует о необходимости изучения микрофлоры кишечника у детей с гастроинтестинальной формой пищевой аллергии.

Цель. Изучение клинических особенностей и состояния микрофлоры кишечника у детей с гастроинтестинальной формой пищевой аллергии в зависимости от возраста детей.

Материалы и методы. Под наблюдением были 48 детей в возрасте от 3 месяцев до 3 лет. Обследованные дети были распределены на следующие возрастные группы: от 3 мес. до 1 года – 30, от 1 года до 3 лет -18 больных с диагнозом «аллергический энтероколит», находящихся на стационарном лечении в отделении гастроэнтерологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра педиатрии. Для установления диагноза были использованы клинико-anamnestические, параклинические (общий анализ крови, копрология, кал на скрытое кровотечение), и иммунологические (IgE общий и специфический к пищевым антигенам методом ИФА, определение лимфокин-продуцирующей способности Т-лимфоцитов к аллергенам) исследования. Микробиологические исследования кала проводились в лаборатории микробиологии и иммунологии в РСНПМЦ Педиатрии по методу Р.В. Эпштейн-Литвак. Физическое развитие пациентов оценивалось по критериям ВОЗ (2006).

В соответствии с клиническими проявлениями заболевания и данными лабораторных исследований все пациенты были разделены на две группы:

Первая группа – 31 детей с диагнозом «синдром энтероколита, индуцированного белками пищи».

Вторая группа, в которую вошли 17 пациентов – диагноз «энтеропатия, индуцированная белками пищи».

При постановке диагноза принимались во внимание критерии, разработанные S.H. Siecherer) и др (2004).



Результаты и обсуждение. В ходе исследования было выявлено, что основной причиной пищевой аллергии был белок коровьего молока у всех детей до года, а у детей старше года у 6 (33,3%) аллергия на белок коровьего молока сочеталась с аллергией на глютен.

До установления основного диагноза дети неоднократно были госпитализированы в инфекционные больницы с диагнозом острая кишечная инфекция или получали различные антибактериальные препараты в амбулаторных условиях. Перенесенные ОКИ в анамнезе отмечались у 16(53,3%) - с синдромом энтероколита, индуцированного белками пищи и 6(33,3%) с синдромом энтеропатии, индуцированной белками пищи. Бактериологически верифицированная тяжелая форма дизентерии и сальмонеллеза у больных первой группы была зарегистрирована у 6,6,0%, во второй группе 5,5%. У остальных детей в анамнезе кишечные инфекции протекали без интоксикации, и посевы кала были отрицательными, поэтому возникли сомнения в диагнозе ОКИ. Вероятно, в этом случае клиническая картина пищевой аллергии симулировала кишечную инфекцию. По характеру стула больных с синдромом энтероколита, индуцированного белками пищи дифференцировать кишечную инфекцию, было очень сложно. Эти дети очень часто получали антибиотики широкого спектра и вследствие электролитных нарушений лечились в инфекционных стационарах, что и явилось причиной развития дисбактериоза кишечника у детей.

Дисбиоз кишечника при гастроинтестинальных проявлениях пищевой аллергии является вторичным, но он может усугублять нарушения функции органов пищеварения.

Нарушение дисбиоза кишечника установлено у всех обследованных детей. В таблице 1 представлены результаты изучения кишечной микрофлоры у детей с гастроинтестинальной формой пищевой аллергии в зависимости от возраста и варианта проявлений.

Таблица 1

Частота выявления измененных показателей кишечной микрофлоры у детей с гастроинтестинальной формой пищевой аллергии в зависимости от возраста и варианта проявлений.

Показатель	от 3 мес. до 1 года n=30		от 1 года до 3 лет n=18	
	СЭ n= 18	АЭ n= 12	СЭ n= 12	АЭ n= 6
Бифидобактерии, 10^7 КОЕ /г	18(100%)	12(100%)	12(100%)	6(100%)
Лактобактерии,10^5 КОЕ /г	18(100%) **<math><0.002</math> ***<math><0.001</math>	5(41,7%) ^<math><0.002</math>	12(100%) ^^^<math><0.002</math>	2(33,3%)
Кишечные палочки с нормальной ферментативной активностью ,10^7 КОЕ/ г	17(94,4%) *<math><0.001</math> **<math><0.002</math> ***<math><0.002</math>	4(33,3%)	6(50,0%)	2(33,3%)
Лактозонегативные кишечные палочки,>10%	12(66,6%) *<math><0.05</math> ***<math><0.01</math>	4(33,3%)	6(50,0%) ^^^<math><0.10</math>	1(16,6%)
Гемолизирующие кишечные палочки,>0	10(55,5%) *<math><0.02</math>	2(16,6%)	3(25,0%)	2(33,3%)



	**<0.10			
Энтерококки, >10 ⁴ КОЕ /г	9(50,0%) ***<0.10	3(25,0%)	3(25,0%)	1(16,6%)
Эпидермальный, >10 ⁴ КОЕ /г	12(66,6%) *<0.05 **<0.01 ***<0.01	4(33,3%)	3(25,0%)	1(16,6%)
Золотистый стафилококк, > 10 ⁴ КОЕ /г	7(38,8%)	2(16,6%)	3(25,0%)	1(16,6%)
Клебсиелла, >10 ³ КОЕ /г	6(33,3%) *<0.10	1(8,3%) ^<0.10	4(33,3%)	1(16,6%)
Протей, >10 ³ КОЕ /г	6(33,3%)	2(16,6%)	3(25,0%)	1(16,6%)
Грибы рода Кандида	9(50,0%) ***<0.10	3(25,0%)	5(41,7%)	1(16,6%)

*- разница между СЭИБП (до 1 года) и АЭ (до 1 года), **-разница между СЭИБП до 1 года и СЭИБП до 3 лет, ***-разница между СЭИБП (до 1 года) и АЭ (до 3 лет), ^- разница между АЭ (до 1 года) и СЭИБП (до 3 лет), ^^ -разница между АЭ до 1 года и до 3 лет, ^^^-разница между СЭИБП (до 3 лет) и АЭ (до 3 лет).

Как видно из таблицы у детей в обеих возрастных группах с синдромом энтероколита, индуцированного белками пищи дисбактериоз IV степени наблюдался почти у каждого третьего пациента. У детей с синдромом энтеропатии, индуцированной белками пищи дисбактериоз IV степени наблюдался в 2,1 раза реже. Протей, >10³ КОЕ /г имевший место почти у каждого третьего пациента с СЭ в возрасте до 1 года зарегистрирован в 2,0 раза чаще, чем в группе детей с синдромом энтеропатии, индуцированной белками пищи. У детей с СЭ в возрасте от 1 года до 3 лет данный показатель встречался 1,5 раза чаще по сравнению с АЭ этого же возраста. Грибы рода Кандида в обеих возрастных группах с СЭ зарегистрированы почти одинаковой частотой (50%-41,7%) соответственно. Отмечено достоверная разница этого показателя между проявлениями пищевой аллергии, так у детей с СЭ в возрасте до 1 года Грибы рода Кандида достоверно чаще зарегистрировано, чем у детей с АЭ в возрасте до 3 лет. Увеличение количества Грибов рода Кандида мы связываем частым приемом антибиотиков, так как они несколько раз в стационарных и в амбулаторных условиях по поводу ОКИ не обоснованно лечились антибиотиками. Вероятно, в этом случае клиническая картина пищевой аллергии симулировала кишечную инфекцию. Золотистый стафилококк, >10⁴ КОЕ /г у детей с СЭ в возрасте до 1 года выявлялся более чем у каждого третьего пациента и 2,3 раза чаще по сравнению с АЭ этого же возраста. У детей с СЭ в возрасте до 3 лет этот показатель наблюдался 1,6 раза реже по сравнению с СЭ в возрасте до 1 года. Клебсиелла, >10³ КОЕ /г была чаще характерно для детей с СЭ обеих возрастных групп, наблюдалась в 4,2 раза достоверно чаще по сравнению с АЭ. Энтерококки, >10⁴ КОЕ /г у детей с СЭ в возрасте до 1 года наблюдались у каждого второго ребенка, а при синдроме энтеропатии, индуцированной белками пищи у каждого четвертого пациента. Этот показатель у детей с АЭ в возрасте до 3 лет зарегистрирован достоверно реже по сравнению с СЭ в возрасте до 1 года. Гемолизирующие кишечные палочки, >0 у детей с СЭ до 1 года наблюдались более чем у каждого второго пациента, достоверно (P<0.02) чаще по сравнению с АЭ этого же возраста. У детей в возрасте до 1 года с АЭ этот показатель встречался в 3,3 раза реже. Нами также выявлено возрастная достоверная разница данного показателя, у детей с СЭ в возрасте до 1 года Лактозонегативные кишечные палочки, >10% достоверно реже зарегистрировано у детей с СЭ в возрасте до 3 лет. Лактозонегативные кишечные палочки, >10% у детей с СЭ в



возрасте до года и до 3 лет достоверно чаще наблюдались по сравнению с АЭ ($P < 0.05$ и $P < 0.01$) соответственно. У детей в возрасте до 3 лет нами также выявлено достоверная разница между проявлением пищевой аллергии ($P < 0.10$). Бифидобактерии, $< 10^7$ КОЕ/г не зависимо от возраста и варианта проявлений заболевания у 100% детей были сниженными. Лактобактерии, $< 10^5$ КОЕ /г у детей с СЭ в возрасте до 1 года в три раза достоверно чаще ($P < 0.002$) наблюдались по сравнению с АЭ в возрасте до 3 лет. Частота встречаемости Лактобактерии, $< 10^5$ КОЕ /г отличались не только по возрасту, но и от проявления болезни, так у детей с СЭ в возрасте до года встречались высокой степени достоверностью чаще по сравнению с АЭ в возрасте до 3 лет ($P < 0.001$). Кишечные палочки с нормальной ферментативной активностью, $< 10^7$ КОЕ/ г, также было характерно для детей в возрасте до 1 года с СЭ и достоверно чаще выявлено по сравнению АЭ этого же возраста ($P < 0.001$). В группе детей в возрасте от 1 до 3 лет с СЭ данный показатель наблюдался достоверно реже ($P < 0.002$) по сравнению с СЭ в возрасте до 1 года. Частота встречаемости кишечных палочек с нормальной ферментативной активностью, $< 10^7$ КОЕ/ г достоверно зависело не только от возраста ребенка, но и от проявлений пищевой аллергии.

Заключение: Таким образом, взаимосвязь степени выраженности дисбактериоза зависит от возраста и варианта проявлений пищевой аллергии. Наряду с лечением основного заболевания, немаловажное значение имеет оценка микрофлоры кишечника и правильная, обоснованная своевременная коррекция дисбактериоза кишечника, что, на наш взгляд, является одним из основных элементов патогенетической терапии гастроинтестинальной формы пищевой аллергии у детей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Печкуров Д.В., Тяжева А.А., Коновалова А.М., Липатова Е.С. Маски пищевой аллергии у детей // ПМ. 2018. №2
2. Широбоков, В. П. Мікробна екологія людини з кольоровим атласом : навч. посіб. / В. П. Широбоков, Д. С. Янковський, Г. С. Димент – К.: Червона Рута Турс, 2018. – 411 с.
3. Sampson, HA. Update on food allergy / HA Sampson // J Allergy Clin Immunol. – 2010.- 113. – P. 805-819. – 10.1016/j.jaci.2004.03.014;
4. Bach, J.F. The effect of infections on susceptibility to autoimmune and allergic disease / J.F. Bach // Engl. J. Med. – 2012. – № 347. – P. 911-920
5. Hung, C.R. Role of acid back-diffusion, glutathione, oxyradical, and histamine in antral hemorrhagic ulcer in rats: the protective effect of lysozyme chloride and antioxidants / C.R.Hung, P.S. Wang // J. Lab. Clin. Med.– 2012. – V. 140 (3).– P. 142-151
6. Frey, U. Maternal atopic disease modifies effects of pre-natal risk factors on exhaled nitric oxide in infants / U Frey, C Kuehni, H Roiha, et al. // Am J Respir Crit Care Med. – 2014. – P. 170-260;
7. Lee, J. Meta-analysis of clinical trials of probiotics for prevention and treatment of pediatric atopic dermatitis / J Lee, D Seto, L Bielory // J Allergy Clin Immunol. -2018. – V. 121. – P. 116-121. – 10.1016/j.jaci.2007.10.043



UDC 614.826

**ASSESSMENT OF POLYTRAUMA SEVERITY AND OUTCOME PREDICTION
USING INTERNATIONAL INJURY SEVERITY RATING SCORES**

Temirkhan Koilybayevich Kozhakhmetov

PhD student of the medical faculty of the Kazakh National University named after Al-Farabi.

Research advisers - Abylay Niyatovich Baimakhanov,

Ainash Yessimbekovna Oshibayeva,

Almaty, Kazakhstan

Annotation: *This article presents a retrospective analytic descriptive study to predict the outcome of patients with polytrauma using severity rating scores. We used the Injury Severity Score (ISS), which takes into account anatomical and topographic injuries, thus providing an overall assessment of patients with multiple injuries; Revised Trauma Score (RTS) that reflects the functional patient's state and Trauma and Injury Severity Score (TRISS) that uses a combination of both anatomical and physiological assessment systems and gives a more accurate probability of survival. The results of our study showed that all patients were admitted to a hospital in critical condition, ISS was 34 (24; 43)** points; RTS was 6.9 (5.97; 7.84)**; TRISS was 10.6 (3; 41)**.*

Keywords: *polytrauma, severity rating scores, Revised Trauma Score, Injury Severity Score, Trauma and Injury Severity Score, condition severity, mortality.*

Relevance: An appropriate scoring system is needed to predict mortality and morbidity in patients with polytrauma, since polytrauma continues to be one of the leading causes of death worldwide, especially among patients under 45 who are of working age. After completing the clinical examination, an injury severity score should be calculated in most cases. This injury severity assessment has an impact on the type and urgency of further prompt measures. When assessing the polytrauma severity, it is generally accepted to take into account the anatomical criteria that determine the injuries severity and physiological parameters that characterize the body functional systems response to the injuries received. If the polytrauma morphological component is relatively stable, then the physiological parameters are labile and can be changed during treatment and at different periods of traumatic illness. A clear definition of the polytrauma concept and formation of a unified system for assessing the degree of its severity will allow standardizing treatment tactics and objectively solving the issues of organization and financial support of medical care for patients with polytrauma.

Goal of the study: Analyze the outcome of patients with polytrauma using modern methods for assessing the injuries severity.

Materials and Study Methods: Using the severity rating scores (ISS, RTS, TRISS), we conducted a retrospective analytical descriptive study to predict the outcome of patients with polytrauma hospitalized at City Clinical Hospital No. 4 and The Hospital of a Fast Emergency Aid in Almaty city in the period from January 2013 to December 2017. We used the Injury Severity Score (ISS), which was proposed by Becker and co-authors in 1974, which takes into account anatomical and topographic injuries, thus providing an overall assessment of patients with multiple injuries; Revised Trauma Score (RTS) that reflects the functional patient's state and Trauma and Injury Severity Score (TRISS) that uses a combination of both anatomical and physiological assessment systems and gives a more accurate probability of survival.

Results and Discussion: During the analyzed period at City Clinical Hospital No. 4 and The Hospital of a Fast Emergency Aid, 283 patients with polytrauma were selected for participation



in the study. The average age of patients with polytrauma was 37.7 ± 15.1 years, of which 192 (67.84%) were men, 91 (32.16%) were women. 66 (22.32%) cases of the total number of admitted patients were fatal at the hospital stage. All patients were admitted to the admission ward in critical condition. According to the Injury Severity Score (ISS), the mean value of 283 cases was 34 (24; 43)** points, and among fatal cases - 50 (38; 75; OR-1.096; CI-1.07; 1.122) points. According to the classification of Bolorunduro et al. ISS = 34 are extremely severe. In such situations, the mortality prognosis reaches up to 25%. The Revised Trauma Score (RTS) of the total cases was 6.9 (5.97; 7.84)***, among fatal cases - 5.44 (3.77; 6.9; OR-0.146; CI-0.08; 0.267); TRISS was 10.6 (3; 41)***, among fatal cases - 72.95 (37.2; 92.4).

Conclusions: The results of our study show that all patients were admitted to the hospital in critical condition. The usefulness and applicability of trauma severity rating systems in patients with polytrauma using ISS, RTS, and TRISS scores may better assist physicians in assessing patients' condition and making prognosis.

REFERENCES:

1. V.G. Schetinin^{1,2}, L.I. Jakaite², V.F. Kuriakin¹, V.I. Gorbachenko¹. A NEW METHOD FOR PREDICTING SURVIVAL AND ESTIMATING UNCERTAINTY IN TRAUMA PATIENTS. ¹ Penza State University, Penza, Russian Federation ² University of Bedfordshire, Luton, UK. Journal of N.V. Sklifosovsky, Emergency Medical Care. 2017; 6(1): 30–33. DOI: 10.23934/2223-9022-2017-6-1-30-33;
2. Javali RH, Krishnamoorthy et al. Comparison of Injury Severity Score, New Injury Severity Score, Revised Trauma Score and Trauma and Injury Severity Score for Mortality Prediction in Elderly Trauma Patients. Indian J of Crit Care Med 2019;23(2):73-77;
3. Bigdeli M, Khorasani-zavareh D, Mohammadi R. Pre-hospital care time intervals among victims of road traffic injuries in Iran. A cross-sectional study. BMC Public Health. 2010;10:406. <https://doi.org/10.1186/1471-10-406>;
4. P.A.Seliverstov, Yu.G. Shapkin Polytrauma severity assessment and prediction of outcome: current state of the problem (review). STM, 2017, volume 9, number 2, pages 1-2.
5. V.E. Dubrov What is concomitant injury and polytrauma. Role of generally accepted and special classifications in optimizing the injured persons' treatment. Conference "Polytrauma - Interdisciplinary Approach" Moscow, October 1, 2016

УДК 378.147:616-053.2:614.253.1

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДАХ ОБУЧЕНИЯ ПО ПЕДИАТРИИ И ВНУТРЕННИМ БОЛЕЗНЯМ В ИНТЕРНАТУРЕ

**Анартаева М.У., Мусаев Ю.М., Датқаева Г.М., Жумабеков Ж.К.,
 Бектенова Г.Е., Пазыл А.Б.**

АО "Южно-Казахстанская медицинская академия" и "Областная детская больница"
 Управления здравоохранения г. Шымкент, МЗ РК

Аннотация. Статья посвящена актуальным задачам значимости и организации активных и интерактивных методов обучения в системе модернизации высшего



медицинского образования. Установлено, что часто используются инновационные технологии этапов интерактивного метода обучения на учебных занятиях в интернатуре, с указанием системы контроля обучения и заполнением Портфолио, экзамена ОСКЕ с дальнейшим тестовым контролем знаний.

Ключевые слова: активные и интерактивные методы обучения, этапы организации, система контроля обучения, Портфолио, ОСКЕ, интернатура.

Актуальность: Качество оказания медицинской помощи населению страны с оптимальным использованием ресурсов системы здравоохранения для повышения эффективности здравоохранения, напрямую зависят от уровня подготовки медицинских специалистов, владеющих современными методами диагностики и лечения заболеваний, способных применять новейшие достижения медицинской науки и практики, обеспечивающие профилактическую направленность ведения пациентов [1, 2].

Для обеспечения качества медицинской помощи врач должен постоянно совершенствоваться. Он обязан быть в курсе новейших достижений медицинской науки и поддерживать свой уровень знаний и навыков. В то же время, модернизация высшего профессионального образования, в соответствии с Государственным образовательным Стандартом, требует решения целого ряда проблем организационного, технологического и содержательного характера. Между тем, традиционное высшее медицинское образование построено на нозологическом принципе мышления и обучения, когда в основе темы лекций, практических занятий, экзаменационных билетов, лежит название нозологической единицы, т.е., собственно, заведомо известный диагноз. Тогда как новая образовательная стратегия вызвала к жизни и новые тактические подходы в её реализации, обуславливая потребность в активных и интерактивных методах обучения. Поэтому широкое использование в образовательном процессе высшей медицинской школы активных и интерактивных форм проведения занятий, в сочетании с внеаудиторной работой, способствует формированию и развитию профессиональных компетенций обучающихся [3, 4].

Как же разграничить активные и интерактивные методы обучения? В последние годы эти термины применяются широко, но общепринятой трактовки понятий нет. К методам активного обучения относятся те, при которых каждый учащийся вынужден активно добывать, перерабатывать и реализовывать учебную информацию, представленную в такой дидактической форме, что это обеспечивает объективно существенно лучшие, по сравнению с традиционными способами, результаты обучения в практической деятельности [3, 4].

Активные методы обучения объединяют формы индивидуального и коллективного освоения учебного материала, использующего фактические данные конкретной проблемы и ее теоретические обобщения. Наиболее эффективными из них являются имитационные и неимитационные методы: проблемное обучение, программированное обучение, занятие на производстве, научно-практическая конференция, анализ конкретных ситуаций, решение практических задач, инсценировки, разбор инцидентов, деловые игры и т.д.

Цель активных методов обучения заключается в интеграции всех психических процессов (речь, память, воображение и т.д.) для усвоения знаний, умений, навыков.

Интерактивное обучение, представляет собой способ познания, осуществляемый во взаимодействии обучающихся: все участники образовательного процесса (педагог и слушатели), вступая друг с другом в общение и совместную деятельность, не просто обмениваются учебной информацией, но совместно участвуют в учебной ситуации [4, 5].

По сути, интерактивное обучение основывается на стимулировании учебно-познавательной активности всех обучающихся путём погружения их в атмосферу



делового сотрудничества, ориентированного на разрешение реальных профессиональных проблем.

К принципам организации интерактивного обучения относят: диалогическое взаимодействие, работу в малых группах на основе кооперации и сотрудничества, активно-ролевою (игровую) и тренинговую организацию обучения [4, 5].

Что же вкладывают педагоги-исследователи в понятие «интерактивное обучение»? Под интерактивным обучением понимают:

- обучение, основанное на психологии человеческих взаимоотношений и взаимодействий;
- совместный процесс познания, где знания добываются в совместной деятельности через диалог, полилог учащихся между собой и учителем;
- обучение, построенное на взаимодействии учащегося с учебным окружением, учебной средой, которая служит областью осваиваемого опыта.

Деятельность преподавателя при организации интерактивного обучения меняется, акцент смещается с врача, как индивида, на группу взаимодействующих учащихся, которые стимулируют и активизируют друг друга. Преподаватель в условиях интерактивного обучения – партнёр, консультант, лидер группы, фасилитатор, создатель условий для инициативы врачей-интернов, врачей-резидентов и студентов, выступает лишь одним из источников информации, уделяя основное внимание организации эффективного взаимодействия и помощи в работе [4].

В литературе имеются публикации о положительном эффекте применения интерактивного метода обучения в работе врачей-интернов на кафедре ВОП [6]. Однако недостаточно публикаций по этапам организации интерактивных учебных занятий и системы контроля качества обучения врачей-интернов.

Целью работы является установление современных представлений об активных и интерактивных методах обучения по педиатрии и внутренним болезням в интернатуре на кафедре ВОП-1.

Материалы и методы

Материалом работы являются учебные программы последипломного образования по педиатрии и внутренним болезням в интернатуре [7, 8].

Учитывая вышеизложенное, нами внедрено новое интерактивное обучение в учебные занятия интернатуры, с применением следующих активных и интерактивных методов обучения:

- метод малых групп и ролевых игр;
- проблемное обучение на лекциях;
- программированное обучение: стандартизированный пациент;
- использование симуляционных технологий обучения на муляжах и макетах;
- занятия на производстве (в клинике и поликлинике);
- проведение научно-практических конференций;
- проведение мастер-классов и др. [4, 9].

Результат и обсуждение

Интерактивное обучение в интернатуре заключается в следующем:

1. Организационный этап учебных занятий по педиатрии и внутренним болезням в первый день включает ознакомление врачей-интернов с учебной программой и целью занятия с задачами обучения, а также содержанием дисциплины и рекомендуемой литературой, согласно Силлабуса дисциплины.

2. Далее, рабочий день обучающихся начинается с разбора теоретической части чтением лекций по мультимедийной технологии с демонстрацией лекционных материалов набором слайдов, презентаций по теме занятия программой Microsoft Power Point и предоставлением преподавателю интерактивной доски (Smart Boaks) "с ответом у доски".



3. К нетрадиционным интерактивным лекциям можно отнести: проблемную и обзорную лекции, лекцию-визуализацию и вдвоем, лекцию с заранее запланированными ошибками и лекцию-конференцию, интегрированные и бинарные лекции [4, 7, 8].

4. Основная часть занятий учебной деятельности врачей на практических занятиях состоит работой в малой группе, решением ситуационных задач (кейса), проведением разбора тематических больных у постели больного или на амбулаторном приеме с участковыми педиатрами или с участковыми терапевтами, ВОП с преподавателем или использование иного интерактивного метода обучения с использованием тренажеров, имитаторов стандартизированного пациента или другими симуляционными технологиями на манекенах, муляжах, таблицах, видеофильмах и др. для освоения практических навыков.

5. В материалах учебной программы представлены наборы тестов соответствующего уровня для исходного, промежуточного и заключительного контроля знаний с эталонами ответов, комплект ситуационных задач, заданий по самоподготовке к практическим занятиям с соответствующим контролем, вспомогательные материалы и рекомендуемой литературой [7, 8, 9].

6. Подведение итогов занятия включает в себя разбор групповых результатов работы. Завершающим этапом является обратная связь: само- и взаимооценка преподавателя с пояснениями и обсуждением тематики занятий.

7. Формой контроля с оценочными материалами является промежуточный контроль после окончания каждого блока с заполнением Портфолио в конце цикла. Итоговый контроль проводится путем клинического экзамена для выявления теоретической и практической подготовки врача по ОСКЕ [объективный структурированный клинический экзамен – ECOS (по-французски), OSCE (по-английски)] с дальнейшим тестовым контролем знаний обучающихся [10, 11].

Для обеспечения экзамена требуются: короткие задания, причём количество этапов заданий варьирует от 6 до 11 станций-заданий с выставлением баллов на Чек-Листе.

Результатом внедрения в образовательный процесс инновационных технологий являются то, что применение в учебном процессе активных и интерактивных методов обучения позволили выделять:

- новые свойства и признаки изучаемых объектов (пациентов);
- устанавливать связи между изучаемыми понятиями;
- раскрывать теоретическую и практическую значимость современных технологий обучения;
- выполнение самостоятельной работы, формируя у врачей познавательную потребность и готовность к получению профессиональных навыков.

В заключении следует согласиться и зафиксировать следующие позиции, опубликованные в научно-педагогической литературе [4, 5, 6], и ряд позитивных эффектов интерактивного обучения:

1. Интерактивное обучение способствует лучшему пониманию, усвоению и творческому применению знаний при решении практических задач, что объясняется более активным участием врачей, как в получении, так и в скорейшем использовании знаний.

2. Интерактивное обучение повышает заинтересованность обучающихся за счёт их причастности к решению обсуждаемых проблем.

3. Интерактивное обучение даёт специалистам возможность получить новый опыт деятельности, общения, переживаний, позволяет осуществить перенос способов организации деятельности, востребует личностный потенциал обучающихся, что выступает важным условием для формирования и совершенствования компетентностей.

4. Интерактивное обучение позволяет сделать систему контроля учебных достижений врачей-интернов и врачей-резидентов в освоении общекультурных и



профессиональных навыков, более гибкой и гуманной за счёт сотрудничества и систематической обратной связи.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Дьячкова М.Г. Модернизация системы высшего и дополнительного профессионального образования специалистов с медицинским и фармацевтическим образованием, – Москва, 2019, 105 с.
2. Шевченко Н.И. Модернизация высшего образования как инновация в свете Болонских конструктов // Образование и общество и в условиях глобализации: сб. ст. V Международной научной конференции. – М., 2009. С. 76–80.
3. Протасова И.Н., Подгрушная Т.С., Перьянова О.В., Хохлова О.Е., Рукосуева Т.В. Роль активных методов обучения в становлении профессионально-личностной компетентности будущего врача // Фундаментальные исследования. 2013. № 8-5. С. 1208-1211;
4. Артюхина А.И., Чумаков В.И. Интерактивные методы обучения в медицинском вузе: учебное пособие // А.И. Артюхина, В.И. Чумаков. - Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2012. 212 с.
5. Красильникова Н.В., Вацкель Е.А., Денищенко В.А. Активные методы в преподавании педагогических курсов в системе последипломного медицинского образования//Ученые записи университета им. П.Ф. Лесгафта. 2017, №4(146). С. 98-102
6. Енсегенова З.Ж., Нургабылова Г.Б. Инновационные технологии обучения интернов-ВОП на кафедре постдипломной подготовки врачей общей практики//Вестник КазНМУ (КазНМУ хабаршысы) 2011, №2, с. 145-147.
7. Модульная учебная программа OVP 7301-2-1 "Внутренние болезни в ОВП", г. Шымкент, 2019, 82 с.
8. Модульная учебная программа OVP 7301-2-2 "Детские болезни в ОВП", г. Шымкент, 2019, 69 с.
9. Муминов Т.А., Даулетбакова М.И. Инновационные технологии в образовательном процессе медицинских вузов. Алматы, 2003. с.86
10. Стандарт контроля качества обучения в медицинских вузах в рамках проекта Темпус IV (31.01.-04.02.2018) // Материалы международного семинара г.Архангельск, 2012. (интернет-ресурс)
11. Полежаев В.Д., Полежаева М.В. Портфолио студента как инструмент создания индивидуальной траектории обучения// Современные наукоёмкие технологии.- 2008. - №3. С.77-78

УДК 378.147-001.76:614.88:614.253.1

ЗНАЧИМОСТЬ И ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ В РЕЗИДЕНТУРЕ В УСЛОВИЯХ ПМСП

*"Любая наука и книги не формируют
врача, не увидев больных"
Парацельс*

Мусаев Ю.М., Датқаева Г.М., Югай Н.В., Жапбар Г.Б.,
Ешимбетова Д.Д., Туганбаева А.Т.



АО "Южно-Казахстанская медицинская академия" и "Подстанция №4 скорой медицинской помощи" Управления здравоохранения г.Шымкент, МЗ РК

Аннотация. В статье представлены материалы проведения дистанционного обучения в резидентуре по дисциплине: "Скорая, неотложная медицинская помощь в педиатрии" в чрезвычайных ситуациях.

Дистанционное обучение при подготовке врачей – это инновационная организация учебного процесса, базирующаяся на принципе самостоятельного обучения врачей-резидентов и интерактивного взаимодействия преподавателя и обучающегося.

Ключевые слова: инновационные технологии, дистанционное обучение, резидентура, чрезвычайные ситуации, дисциплина, "Скорая, неотложная медицинская помощь в педиатрии"

Актуальность. Основное направление современного последипломного образования – поиск инновационных форм и методов обучения, направленных на повышение качества подготовки специалистов и самосовершенствование обучающихся. При этом стратегические ориентиры развития современного медицинского образования обуславливают необходимость поиска новых подходов, формирующих специалиста нового типа на основе современных образовательных технологий, позволяющих повысить качество подготовки специалистов [1, 2]. Ибо использование современных образовательных технологий – это веление времени. Поэтому, в современных условиях, в медицинских вузах большое внимание уделяется использованию инновационных активных и интерактивных методов обучения. При этом одной из инновационных технологий интерактивного обучения являются дистанционные образовательные технологии в виде сетевых информационных образовательных ресурсов (далее – сетевой ресурс), предназначенные для обучения с преимущественным использованием среды Интернет, независимо от места расположения обучающихся и обучающихся. Обучение с помощью сетевых ресурсов может рассматриваться как целенаправленный, организованный процесс взаимодействия врачей и студентов с преподавателями, между собой и со средствами обучения [3, 4].

Прежде всего следует определить сущность, содержание и структуру дистанционного обучения. Затем очертить организационные условия и методологические подходы, способствующие его развитию на этапе последипломного образования [5, 6].

Дистанционное обучение (ДО) — является одним из современных технологий повышения квалификации врачей и используется различными способами. В медицине широкое распространение нашло обучение через медицинские журналы и онлайн. Современное медицинское образование, его качество, требует использование инновационных преобразований в технологии обучения, то есть альтернативой дополнительного традиционного образования врачей является дистанционный метод обучения. Использование современных информационных технологий позволяет перевести процесс обучения на качественно более высокий уровень. В результате происходит переориентация традиционного обучения на принципиально новый уровень, где изменяется роль учащегося: он становится активным участником образовательного процесса. Важно, что в изучении любой медицинской специальности визуализация играет ключевую роль [6, 7].

Задача резидентуры по дисциплине «Скорая, неотложная медицинская помощь в педиатрии» направлена на глубокое изучение вопросов неотложной помощи больным и пострадавшим, с различными тяжелыми состояниями при заболеваниях внутренних органов детского возраста, а также оказание медицинской помощи при экстремальных



ситуациях в объеме первой врачебной медицинской помощи (врача линейной бригады) и, в зависимости от состояния больного, специализированной медицинской помощи в объеме специализированной медицинской помощи (реанимационные, детские реанимационные, психиатрические бригады, бригады интенсивной терапии) [8].

В то же время, в связи с чрезвычайной ситуацией и объявлением карантина в Республике на длительный срок (более 1 месяца) по поводу коронавирусной инфекции, возникла необходимость перестраивать порядок ведения традиционных учебных занятий с использованием дистанционной технологии обучения, без ущерба освоения знаний в резидентуре по дисциплине: "Скорая, неотложная медицинская помощь в педиатрии".

Целью работы является установление значимости и возможности дистанционного обучения при чрезвычайных ситуациях в резидентуре в условиях ПМСП.

Материалы и методы.

Материалом работы является содержание Учебной программы дисциплины SNPP, "Скорая, неотложная медицинская помощь в педиатрии" на 4 кредита, 180 часов.

В соответствии с учебно-тематическим планом занятий дисциплины, предусмотрены лекции на 12 часов, практические занятия - 48 часов, самостоятельная работа резидентов с преподавателем (СРСП) - 60 часов и самостоятельная работа резидентов (СРР) - 60 часов [8].

Метод обучения в Интернете - это обучение через Интернет; Интернет-обучение; обучение, основанное на методах Web дистанционного обучения с использованием Интернет-технологий и цифровых (информационно-коммуникативных технологий (ИКТ); On-line learning, Web-based learning [9, 10].

Сетевой ресурс может использоваться в учебном процессе в различных пропорциях в очной, заочной, вечерней формах получения образования для установления значимости дистанционной инновационной технологии обучения по педиатрии и внутренним болезням в интерактивном последипломном образовании.

Интерактивность достигается путем общения преподавателя и слушателя, как с помощью ресурсов программы ДО, так и по электронной почте. Это позволяет осуществить постоянный контакт слушателя с преподавателем.

В связи с внедрением ДО, для врачей-резидентов возникла необходимость изменить методы работы преподавателей, касающиеся построения образовательного процесса и оценки обучения качества преподавания. Безусловно, что в этом процессе ключевую роль играет компетентность и профессионализм преподавателя [6, 7].

Учитывая вышеизложенное, указанные сложные и актуальные тематики дисциплины, в процессе практического занятия приходилось пересматривать алгоритм проведения учебного процесса, в связи со строгими требованиями карантина по линии станции СМП, так как был ограничен доступ врачей-резидентов к обслуживанию вызовов в составе линейной медицинской бригады, что повлекло соответственно и ограничение освоения практических навыков.

Результатами внедрения интерактивного обучения в образовательный процесс является пересмотр традиционных методов обучения. Так, организационный этап учебных занятий по педиатрии и внутренним болезням в первый день включает ознакомление врачей-резидентов с учебной программой и целью занятия с задачами обучения, а также содержанием дисциплины и рекомендуемой литературой.

Далее, рабочий день обучающихся начинается с разбора теоретической части чтением лекций по мультимедийной технологии с демонстрацией лекционных материалов набором слайдов, презентаций по теме занятия программой Microsoft Power Point и предоставлением преподавателю интерактивной доски (Smart Boaks) "с ответом у доски".



Согласно Учебной программы, в первый день занятия проводится разбор теоретической части чтением проблемных и обзорных лекций по следующей теме: "Организация работы скорой и неотложной медицинской помощи детскому населению. Доказательная медицина". Тогда как в содержании лекций необходимо детально рассмотреть разделы: "Организация работы скорой и неотложной медицинской помощи. Структура станции скорой медицинской помощи. Задачи станции в режиме повседневной работы. Основные функции станции скорой медицинской помощи".

В лекции, посвященной современным методам лечения, включены модули: инновационные, инъекционные, топические и другие виды лечения. Текстовый документ представлен иллюстративным материалом: таблицами, рисунками, схемами, алгоритмами диагностики и лечения, фотографиями и пр. Все это позволяет в наглядной форме лучше усваивать теоретический материал [8].

Формами проведения ежедневных практических занятий является тестирование, презентация, ролевые игры, решение ситуационных задач, обслуживание вызовов, разбор тематических больных, заполнение документаций, обратная связь, работа с клиническими протоколами.

Практической частью работы врачей-резидентов являются также не только решение ситуационных задач, но и самостоятельная работа (курсовая работа). Большое внимание в процессе повышения профессиональной компетенции врача уделяется самостоятельной работе: описание конкретного случая у постели больного из практики с освещением жалоб, анамнеза, данных объективного, лабораторного и инструментального обследований, обоснования диагноза и его формулировки согласно современным классификационным признакам, тактика лечения (с обоснованием выбора препарата и его дозы), рекомендации по ведению. По-существу, данная работа является своеобразным телеконсультированием со стороны преподавателя, где подробно обсуждаются вопросы обоснования диагноза, выбор тактики лечения и пр. [9, 10].

В материалах Учебной программы представлены наборы тестов соответствующего уровня для исходного, промежуточного и заключительного контроля знаний с эталонами ответов, комплект ситуационных задач, заданий по самоподготовке к практическим занятиям с соответствующим контролем, вспомогательные материалы и рекомендуемая литература.

Учитывая сказанное, было принято решение обеспечить всех обучающихся онлайн-материалами по тематике лекций и практических занятий дисциплины педагогами кафедры. Кроме этого, сами врачи-резиденты по линии самостоятельной работы с педагогами (СРСП) и самостоятельной работой резидентов (СРР), также готовили презентации и рефераты по тематикам дисциплины, которыми все обучающиеся взаимно обменивались в онлайн режиме.

То есть, слушатели резидентуры были обеспечены достаточной современной информационной литературой по оказанию детскому населению скорой и неотложной медицинской помощи путем дистанционного обучения.

Не менее важным и сложным является освоение навыков на практических занятиях, в процессе работы, где врачи-резиденты должны выполнять функции помощников врачей линейной бригады станции скорой медицинской помощи (СМП) с подведением итогов.

Виды контроля позволяют проводить диагностику уровня знаний исходно, в процессе и по окончании обучения. Для реализации данной задачи создан банк тестовых вопросов для реализации различных форм контроля знаний.

По окончании курса ДО, слушатель проходит итоговое тестирование, решает ситуационные задачи повышенной сложности: многоступенчатые, задачи с данными обследования (рентгенограммы, сонограммы и пр.). Если результаты тестирования



удовлетворительные, то слушатель при условии защищенных работ, будет допускаться к зачету или экзамену [8].

Следовательно, в связи с внедрением ДО для врачей, возникает необходимость изменять методы работы преподавателей, касающиеся построения образовательного процесса, оценки обучения и методов обеспечения качества преподавания. Безусловно, что в этом процессе ключевую роль играет компетентность и профессионализм преподавателя. Таким образом, ДО расширяет и обновляет роль и преподавателя, делает его наставником, который должен координировать познавательный процесс, постоянно совершенствовать те курсы, которые он преподаёт, повышать творческую активность и профессиональную компетентность/квалификацию в соответствии с инновациями в технологии обучения без отрыва от производства, по месту жительства.

Однако, следует отметить ущербность освоения практических навыков врачами-резидентами работой по линии СМП только дистанционным обучением, так как согласно Парацельса: «Любая наука и книги не формируют врача, не увидев больных».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Дьячкова М.Г. Модернизация системы высшего и дополнительного профессионального образования специалистов с медицинским и фармацевтическим образованием, – Москва, 2019, 105 с.
2. Жураковский В., Федоров И. Модернизация высшего образования: проблемы и пути их решения // Высшее образование в России. – 2006. – № 1. С. 3–14.
3. Ступина С.Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе [Текст]: учебно-методическое пособие // С.Б. Ступина. – Саратов: Издательский центр «Наука», 2009. 52 с.
4. Протасова И.Н., Подгрушная Т.С., Перьянова О.В., Хохлова О.Е., Рукосуева Т.В. Роль активных методов обучения в становлении профессионально-личностной компетентности будущего врача // Фундаментальные исследования. 2013. № 8-5. С. 1208-1211;
5. Белозерова Е. А. О дистанционном образовании / Е. А. Белозерова [и др.] // Дистанционное обучение в электронном здравоохранении. 2007. №2
6. Казаков В. Н. Дистанционное обучение в медицине // В. Н. Казаков, В. Г. Климовицкий, А. В. Владзимирский. – Донецк : ООО «Норд», 2005. 80 с.
7. Кабулбекова А.А., Оспанова С.А., Сатвалдиева А.Д. Инновационные технологии в подготовке врача в системе последиplomного образования / Вестник КазМНУ, 2013
8. Учебная программа. Специальность Медицина. Код дисциплины SNPP, «Скорая, неотложная медицинская помощь в педиатрии», г.Шымкент, 2017 г.
9. Дистанционное медицинское обучение. – Режим доступа: http://www.divisy.ru/texno_telemed.shtml.(интернет-ресурс)
10. Холопов М. В. Дистанционное обучение в медицине / М. В. Холопов. – Режим доступа : <http://www.mma.ru> (интернет-ресурс)

УДК: 616.1:616.9:578.826.1

ПРОВЕДЕНИЕ БУДУЩИМИ ВРАЧАМИ ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Ващук Анастасия Владимировна¹, Француз Елизавета Андреевна²

¹ – студентка 2 курса ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО

² – учащаяся 11 класса ДМО лицея-предуниверсария ГОО ВПО ДОННМУ
ИМ. М. ГОРЬКОГО

Научный руководитель – **Жижко Анна Петровна**,
преподаватель кафедры медицинской биологии ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО

Аннотация: Стрессы, малоподвижный образ жизни, несоблюдение принципов рационального питания, табакокурение, употребление алкогольных напитков, неграмотность в выборе продуктов питания, включающих пальмовое масло, подвергают людей высокому риску заболеваний сердечно-сосудистой системы. Знание профилактических мер и первых признаков проявления инсультов и инфарктов может спасти не одну жизнь, в то время как проведение будущими врачами просветительской деятельности по профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы позволит избежать тяжелых осложнений и летальных исходов, особенно в период эпидемий гриппа и коронавирусной инфекции.

Ключевые слова: просветительская деятельность, дистанционный режим, профилактика, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), будущие врачи.

Просветительская деятельность в современной системе образования задает направляющий вектор в воспитании общекультурных и семейных ценностей, в просвещении и взаимодействии всех субъектов образовательного процесса, способствующий подъему педагогической культуры родителей и помогающий решить стратегические задачи воспитания духовно-нравственного человека.

В задачах медицинской деятельности врача значителен, что он должен проводить профилактические мероприятия, способствующие предотвращению возникновения заболеваний инфекционной и неинфекционной этиологии и их ликвидацию; способствовать гигиеническому воспитанию, вести пропаганду здорового образа жизни, формировать мотивацию у разновозрастных групп населения по сохранению и укреплению собственного здоровья; обучать население мероприятиям гигиенического и оздоровительного характера, которые будут способствовать профилактике заболеваний, укрепляя здоровье; быть организатором профилактических мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний и охране труда.

Готовность будущих врачей к просветительской деятельности рассматривается нами как совокупность мероприятий и действий информационно-образовательного характера по пропаганде здорового образа жизни, направленных в области популяризации научной информации и прочих социально ценных сведений, которые принимают участие в становлении общей культуры здоровья человека, взглядов на жизнь, миропонимания. Готовность будущих врачей проводить мероприятия просветительского характера рассматривается нами в виде целостного личностного образования, детерминированного совокупностью требований социального, психологического, профессионального характера, объединенных мотивационно-ценностным, когнитивным, а так же операционно-деятельностным компонентами.



Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире. По данным ВОЗ каждый год от ССЗ умирает 17,5 миллиона человек, причем 80% преждевременных инфарктов и инсультов может быть предотвращено.

ССЗ имеют наследственный и ненаследственный характер. Выделяют генетически предрасполагающие факторы и приобретенные факторы риска, приводящие к ССЗ, среди которых низкая физическая активность, несбалансированное питание, ожирение, стрессы, табакокурение, наркомания, алкоголизм, нарушение режима сна и отдыха, частое употребление в пищу продуктов питания, включающих вредные добавки и пальмовое масло и т.д. [1,4,5]

Люди, страдающие ССЗ или подвергающиеся высокому риску таких заболеваний (в связи с наличием одного или нескольких факторов риска, таких как повышенное кровяное давление, диабет, гиперлипидемия, или уже развившегося заболевания), нуждаются в раннем выявлении и оказании помощи путем консультирования и, при необходимости, приема лекарственных средств [2,3].

В 1930-х гг была предложена гипотеза о том, что грипп может выступать в качестве провоцирующего фактора острых сердечно-сосудистых событий вплоть до летального исхода, что впервые позволило выявить связь между сезонной активностью вируса гриппа и более высокой смертностью от всех причин, включая бронхолегочную патологию, сахарный диабет, туберкулез легких, органическую патологию сердца и геморрагический инсульт [6].

Острые инфекции дыхательных путей, в том числе грипп, респираторно-синцициальная инфекция, бактериальные пневмонии, являются общепризнанными триггерами сердечно-сосудистых заболеваний, в то время как сопутствующие ССЗ, в свою очередь, увеличивают вероятность развития и прогрессирования инфекционного процесса. Появление тяжелого острого респираторного синдрома на фоне SARS-CoV-2, вызывающего коронавирусную болезнь 2019 (COVID-19), переросло в пандемию, и, согласно сообщениям, значительная часть пораженных вирусом пациентов имеет ССЗ [7].

Таким образом, для профилактики ССЗ, особенно в осенне-зимний и весенний периоды повышенного эпидемического риска заболеваемости гриппом, ОРВИ и коронавирусной инфекцией, необходимо разрабатывать и внедрять просветительские мероприятия, направленные на укрепление сердечно-сосудистой системы и развивать навыки распознавания и оказания первой помощи при ССЗ.

Целью нашего исследование было определение уровня знаний у разновозрастного состава населения по вопросам здоровья сердечно-сосудистой системы и оказания первой помощи при инфарктах и инсультах для дальнейшего проектирования и организации профилактических мероприятий по просвещению населения.

Люди, находясь в режиме повышенной готовности, карантине, режиме самоизоляции, дистанционном обучении особо подвержены стрессу и зачастую малоподвижны. За неимением возможности проводить традиционные лектории, беседы и другие профилактические просветительские мероприятия очно, мы разработали механизм просветительской деятельности в дистанционном формате, который показал высокую эффективность, доступность и практичность.

Для понимания направлений работы и изучения состояния вопроса в обществе на сегодняшний день нами была разработана гугл-форма с вопросами по теме исследования. Далее участникам предлагалось просмотреть записанные разработанные нами видеоматериалы по профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы в онлайн-режиме.

Так, в опросе приняли участие 142 человека разных возрастных категорий, большая часть которых была представлена школьниками и студентами. Мы считаем особенно



важной работу с детской и подростковой категорией по формированию культуры здоровья, так как любое заболевание лучше предупредить, чем лечить.

На вопрос, обращают ли внимание при выборе продуктов для покупки на срок годности и состав товара, либо довольствуются лишь внешним видом и вкусовыми качествами 28,2% ответили, что редко; 3,5% не задумывались; 7,7% дали отрицательный ответ; остальные обращают внимание на характеристики продукта.

О проблеме атеросклероза не знают 10,6%, 11,3% анкетированных хотели бы узнать. По мнению 64,8% респондентов атеросклеротические бляшки возникают из-за неправильного питания, 16,9% считают первопричиной нарушения работы ЦНС, 18,3% - курение и злоупотребление алкоголем.

О пальмовом масле и его свойствах согласно результатов анкетирования знают 62,7% опрошенных, хотят узнать 37,3%. Не имеют понятия о продуктах, в которых содержится пальмовое масло 15% респондентов. На вопрос о пользе пальмового масла 21,8% опрошенных считают, что его полезным из-за высокого содержания витаминов, 10,6% уверены, что оно полезно, так как не содержит холестерин, а 6,3% думают, что пальмовое масло оказывает положительное воздействие на печень.

На вопрос почему люди употребляют пальмовое масло 14,1% респондентов считают, что употребление данного продукта уменьшает риск появления атеросклеротических бляшек в сосудах; 33,1% считает содержание пальмового масла в большинстве продуктов нормальным и безопасным, в то время как остальные участники опроса объясняют экономическую выгоду производителей в добавление данного продукта в кондитерские и мучные изделия.

На вопрос, откажетесь ли вы от употребления любимых продуктов, если увидите в составе пальмовое масло, 64,6% респондентов ответили отрицательно, в то время как лишь 35,2 готовы отказаться.

Об участии витамина Д в патогенезе заболеваний сердечно-сосудистой системы осведомлены 41,5% респондентов, не знают 35,9%, а 22,1% не задумывались.

Разбираясь в рисках и причинах возникновения инфарктов и инсультов, 73,9% респондентов убеждены, что большая роль в данном вопросе отводится возрасту, половой принадлежности и наследственности человека, 2,1% не задумывались вообще над этим, а 23,9% опрошенных считает первопричиной нарушение сна, отдыха, режима дня и малоподвижного образа жизни.

В вопросе о регулярности измерения артериального давления лишь 4,9% анкетированных регулярно измеряют показатели, 28,2% изредка, 40,1% измеряют артериальное давление лишь когда ощущают головные боли, в то время как 26,8% вообще не фиксируют данные показатели.

В норме границ 120/80 артериальное давление у 47% респондентов, в диапазоне 80/50-90/60 – у 28,2%; 23,6% имеют высокие показатели 130/90-160/120. Лишний вес у себя отмечают 51,4% опрошенных, ожирение 7,7%. Учитывая возрастной состав опрошенных, еще раз подтверждается актуальность проведения просветительской работы с данной категорией людей и значимость нашего исследования.

Ежедневно употребляют кондитерские и мучные изделия 46,5%; несколько раз в день 15,5%; по праздникам изредка 33,1%; не употребляют вовсе 4,1% опрошенных.

В симптомах инфаркта 12% выделили затрудненное дыхание и головную боль; 5,6% не задумывались; 3,5% хотели бы уточнить; 78,9% перечислили слабость, частое сердцебиение, тошноту, боль в груди.

Физические упражнения регулярно выполняют 19,7% опрошенных, нерегулярно 28,2%, легкую зарядку по утрам выполняют 31%, в то время как 21,1% респондентов не делают ничего вовсе.

О первой помощи при инфарктах и инсультах хотели бы уточнить 76%.



Полученные результаты показали важность проведения профилактических просветительских мер. Было разработано и опубликовано на страницах в социальных сетях, ютуб видео (<https://www.youtube.com/watch?v=6N91JqQGQ6E&feature=youtu.be>), в котором рассказывается о причинах, симптомах и профилактике ССЗ, о причинах и механизме образования атеросклеротических бляшек и о роли правильного питания и физической активности. Данное исследование получило продолжение в проекте «Двигатель жизни», где мы помимо теоретического обоснования причин сердечно-сосудистых заболеваний и мер профилактики предложили разработанную книгу не сложных в приготовлении рецептов для очистки и здоровья сосудов из набора стандартных продуктов продовольственной корзины среднестатистической семьи.

В нашем исследовании мы проследили состав продуктов, которые ежедневно употребляются в пищу и сделали акцент на вредных веществах, пищевых добавках и маслах, указанных на этикетках. Обратили внимание на опасность употребления пальмового масла, провоцирующего образование атеросклеротических бляшек в сосудах и необходимость чтения состава продуктов перед их приобретением. Нами были предложены в проекте методы борьбы со стрессом, важность определения целевой зоны пульса и расчет интенсивности тренировки на основании сердечного резерва, позволяющих проводить профилактические тренировки, кардионагрузки с индивидуальным подходом к каждому человеку и его параметрами ССС. Акцентировалось внимание на регулярном измерении артериального давления. Наибольшая активность просмотров и обсуждения вопросов наблюдалась в социальной сети вконтакте, возможно из-за возрастного состава просматривающих материалы. Тема вызвала у подростков интерес и, судя по обсуждению, распространению информации и желанию присоединиться к дальнейшим исследованиям, оказалась актуальной и своевременной.

Таким образом, разработанные нами профилактические мероприятия просветительского характера эффективны и требуют дальнейшего внедрения и распространения. Необходимо проведение лекториев, тренингов, бесед со школьниками и их родителями по вопросам ССЗ, создание и распространение листовок, социальной рекламы, видеороликов, конкурсов научно-исследовательских работ и т.д., выпуск методических указаний для педагогов, литературы для родителей и т.п.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Беленков, Ю.Н. Профилактика и лечение сердечнососудистых заболеваний. Рабочая тетрадь врача: рекомендации / Ю.Н. Беленков, Р.Г. Оганов. — М., 2006. — 53 с.
2. Крулев, К.А. Заболевания сердца и сосудов. Профилактика и лечение / К.А. Крулев. — СПб.: Питер Пресс, 2008. — 157 с.
3. Левшин, В.Ф. Курение среди врачей и их готовность к оказанию помощи пациентам в отказе от курения / В.Ф. Левшин, Н.И. Слепченко // Русский медицинский журнал. — 2009. — Т. 7, № 14. — С.917—921.
4. Оганов, Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний / Р.Г. Оганов, С.А. Шальнова, А.М. Калинина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 211 с.
5. Шальнова, С.А. Артериальная гипертензия и оценка суммарного сердечно-сосудистого риска: результаты эпидемиологического мониторинга гипертензии / С.А. Шальнова, А.Д. Деев, В.В. Константинов [и др.] // Consilium Medicum. — 2007. — № 9 (11). — С.31—34.
6. Collins S. Excess mortality from causes other than influenza and pneumonia during influenza epidemics. Public Health Rep. 1932; (47): 2159–89.
7. Fauci AS, Lane HC, Redfield RR. Covid-19: navigating the uncharted. N Engl J Med. 2020. DOI: 10.1056/NEJMe2002387



УДК: 61.615.322

БОЗСАРЫ ҚОТЫРОТ ШӨБІНІҢ МИКРОТОЛҚЫНДЫ СЫҒЫНДЫСЫНЫҢ АНТИОКСИДАНТТЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІ

Муканова А.Б.¹, Абдуллабекова Р.М.², Датхаев У.М.¹, Ибадуллаева Ғ.С.¹

¹«С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті» КеАҚ,
Алматы, Қазақстан

²«Қарағанды Медицина университеті» КеАҚ,
Қарағанды, Қазақстан

Андамна. Мақалада бозсары қотырот шөбінен микротолқынды әдіс арқылы алынған сығындының антиоксиданттық белсенділіктерін анықтау бойынша жүргізілген зерттеу нәтижелері келтірілген. Сығындылардың антиоксиданттық белсенділігін анықтау амперометриялық әдіс арқылы Цвет Яуза-01-АА аппаратында жүргізілді.

Кілттік сөздер: бозсары қотырот, антиоксиданттық белсенділік, микротолқынды сығынды, амперометриялық әдіс.

Соңғы онжылдықта әр түрлі елдерде жүргізілген зерттеулер адам ағзасындағы патологиялық өзгерістердің негізгі себептерінің бірі ерте қартаю мен көптеген дерттердің дамуына, соның ішінде жүрек-қан тамырлары және онкологиялық дерттер сияқты ең қауіпті себептердің бірі-биологиялық сұйықтықтардағы бос радикалдардың артық мөлшері (супероксид-анион, гидроксил радикалы, пергидроксил радикалы және т.б.) екенін растайды. Жасушааралық және жасушаішілік биологиялық сұйықтықтардағы бос радикалдардың үнемі жоғарылауы биохимиялық тұрғыдан еркін радикалдар қан тамырларының қабырғаларын, ақуыздарды, ДНҚ-ны, липидтерді тотықтыру кезіндегі оксиданттық күйзелістің дамуына жағдай жасайды. Радикалдар қанықпаған байланысы бар мембраналық липидтермен белсенді әрекеттеседі және жасуша мембраналарының қасиеттерін өзгертеді. Ең белсенді бос радикалдар ДНҚ молекуласындағы байланыстарды үзіп, жасушалардың өсуін реттейтін генетикалық аппаратты зақымдауы мүмкін, бұл онкологиялық дерттерге әкеледі [1,2].

Сау ағзаны еркін радикалдардың әсерінен оттегінің радикалды формаларының зиянды әсерін толығымен бейтараптандыруға қабілетті ферментті және бейферментті заттардан тұратын табиғи антиоксиданттық жүйе қорғайды. Адамның табиғи антиоксиданттық жүйесінің белсенділігінің төмендеуі, сәйкесінше, ағзадағы бос радикалдар концентрациясының артуы көптеген қолайсыз факторларға байланысты: бұл радиобелсенді және ультракүлгін сәулелену, экологиялық жағдайдың нашарлауы, әлеуметтік дерттердің кең таралуы (алкоголизм, темекі шегу, нашарлық), тұрақты күйзелістер, ластанған тағамдарды тұтыну, кейбір дәрі-дәрмектерді бақылаусыз қабылдау. Оксиданттық күйзеліс жағдайында бос радикалдардың зиянды әсерін антиоксиданттық белсенділігі бар дәрі-дәрмектерді, диеталық қоспаларды үнемі қолдану арқылы азайтуға болады.

Антиоксиданттар органикалық және бейорганикалық шығу тегі объектілеріндегі еркін радикалды тотығу үрдістерінің пайда болуы мен дамуына жол бермейтін заттар ретінде химиялық, тағамдық, косметикалық, фармацевтикалық өнеркәсіпте, биология мен медицинада кеңінен қолданылды. "Антиоксидант" термині ағылшын тіліндегі "antioxidant" сөзінен шыққан және әртүрлі ортадағы тотығу үрдістерінің жүруіне жол бермейтін затты сипаттаған [3].



Негізгі табиғи антиоксиданттар - флавоноидтар, хош иісті гидрооксиқышқылдар, антоцианиндер, С және Е дәрумендері, каротиноидтар және т.б. Табиғи антиоксиданттардың пайдалы қасиеттері жоғары антиоксиданттық белсенділігі бар көптеген тағамдарды жейтін Жерорта теңізі аймағының тұрғындарының тамақтану ерекшелігімен сенімді түрде расталады. Сондықтан осы аймақтың елдерінде жүрек-қан тамырлары және онкологиялық дерттердің салыстырмалы түрде төмен деңгейі байқалады [4,5].

Антиоксиданттық белсенділікті анықтау әдістері көбінесе антиоксиданттардың тиісті реактивтермен реакциясының жылдамдығын немесе толықтығын тікелей немесе жанама өлшеу ұстанымдарына негізделген. үрдістің түріне байланысты әдістердің үш түрін ажыратуға болады:

- оттегін тұтыну;
- тотығу өнімдерінің түзілуі;
- бос радикалдардың сіңуі (немесе байланысуы) [5].

Қазіргі уақытта әртүрлі объектілерден антиоксиданттық белсенділікті және антиоксиданттардың жалпы санын анықтаудың бірқатар әдістері бар. Алайда, метрологиялық аттестаттаудан өткен әдістер аз. Бұл факт көптеген мәселелерге байланысты:

- антиоксиданттардың стандартты үлгілері жоқ;
- әдістер әртүрлі ұстанымдар мен модельдік реакцияларға негізделген, сондықтан әртүрлі әдістермен алынған өлшеу нәтижелері әртүрлі өлшемдерге ие және бір-бірімен салыстыруға келмейді;
- антиоксиданттық белсенділіктің бірыңғай өлшемі мен нормаланған көрсеткіші жоқ [3].

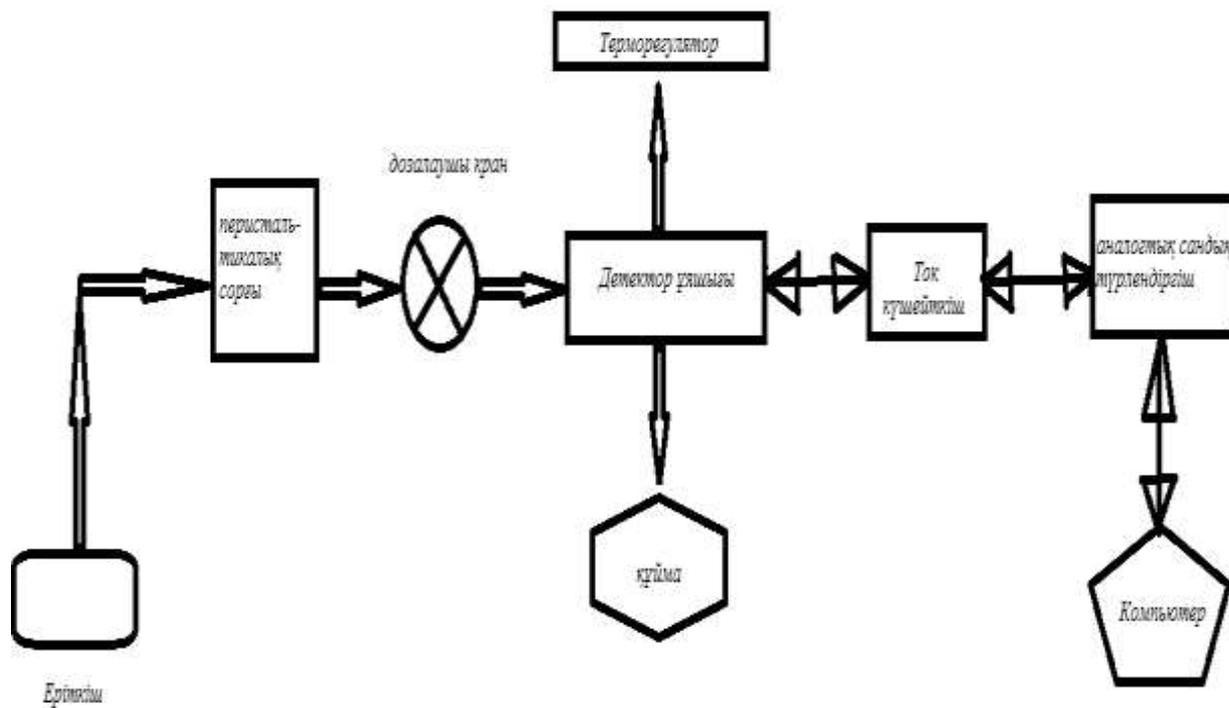
Антиоксиданттарды сандық анықтау үшін амперометриялық әдіс ең сенімді болып табылады. Амперометриялық талдау әдісі - сынамадағы барлық антиоксиданттардың құрамын тікелей өлшеуге мүмкіндік беретін жалғыз әдіс. Басқа әдістер жанама болып табылады, оларда реакциялар барысында пайда болған реакциялық қоспалардың (атап айтқанда, бос радикалдардың) тежелуі бағаланады.

Амперометриялық әдіс белгілі бір потенциалда жұмыс электродының бетіндегі зерттелетін заттың (немесе заттар қоспасының) электрохимиялық тотығуынан пайда болатын электр тогын өлшеуге негізделген. Амперометриялық анықтау жағдайында гидроксил топтары бар қосылыстар жақсы тотығады, оларды анықтау шегі 10^{-9} - 10^{-12} г аралығында болады, қолайлы жағдайларда кейбір қосылыстар 10^{-15} г деңгейінде анықталады. Осылайша, амперометриялық әдіс антиоксиданттық белсенділікті бағалау үшін ең қолайлы. Амперометриялық анықтау әдісі бірқатар артықшылықтарға ие. Бұл төмен анықтау шегі, жоғары селективтілік (молекулалары тотығуы мүмкін қосылыстар ғана анықталады, тіпті үлкен концентрацияларда да болатын басқа қосылыстар анықталмайды), электрохимиялық жасушаның аз мөлшері (0,1—5 мкл), қызмет көрсетудің қарапайымдылығы [6].

Жұмыстың негізгі мақсаты бозсары қотырот (*Scabiosa ochroleuca L.*) шөбінен екі түрлі еріткішпен (тазартылған су және 70% этил спирті) микротолқынды әдіс арқылы алынған сығындылардың антиоксиданттық қасиеттерін анықтау. Сығындылар Қарағанды медициналық университетінің фармацевтік пәндер және химия кафедрасының табиғи шикізат негізінде дәрілік заттардың фармацевтикалық өндіру технологиясы зертханасының базасында, шикізат пен еріткіш 1:10 қатынасында 360 W қуаттылықта микротолқынды сәулелену қондырғысында алынды.

Талданатын өнімдердің сынамаларында антиоксиданттар құрамын тікелей сандық өлшеуге арналған Цвет Яуза-01-АА аспабы қолданылды. Аспаптың функционалдық сызбасы (сурет 1) еріткішке арналған сыйымдылықты, сорғыны, көп жүрісті құбыр түрінде жасалған мөлшерлегішті, ауысымды жұмыс электродтары бар термостатталатын

электрохимиялық ұяшықты амперометриялық детекторды, ток күшейткішін, аналогоцифрлік түрлендіргішті және шығу сигналын тіркеу құрылғысын қамтиды.



Сурет 1 - Антиоксиданттық белсенділікті анықтауға арналған Цвет Яуза-01-АА аспабының функционалдық сызбасы

Амперометриялық детектор үш тәртіпте жұмыс істей алады:

- тұрақты потенциал;
- импульстік потенциал;
- барлық диапазондағы потенциалдарды сканерлеу.

Электродтардың полярлығы мен қолданылатын потенциалдардың шамасын өзгерте отырып, жалпы антиоксиданттық белсенділікті ғана емес, сонымен қатар биологиялық қосылыстардың жеке кластарының белсенділігін де анықтауға болады [6].

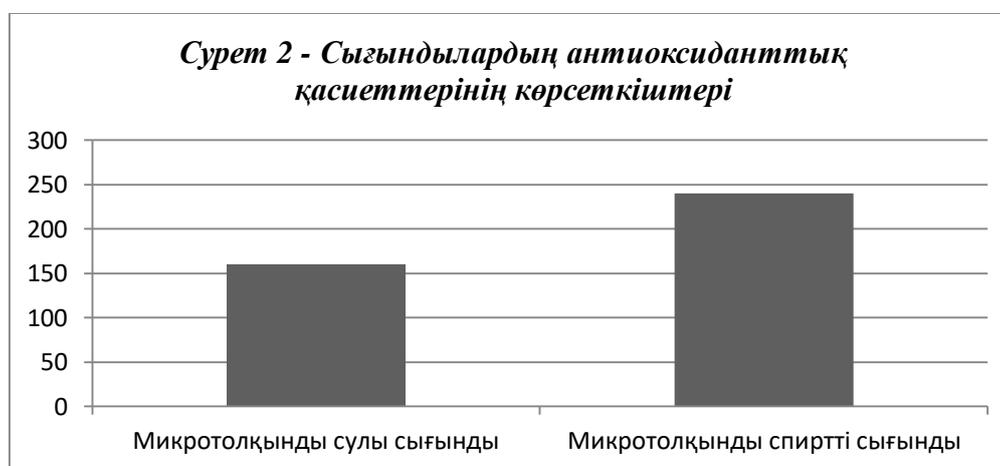
Құрылғы жұмыс істеу тәртібі: сорғы еріткішті бүкіл жүйе арқылы үздіксіз сорып алады. Мөлшерлегіш құбырдың "Сынаманы енгізу" жағдайында зерттелетін ерітінді стандартты шприцтің (1 см³) көмегімен мөлшерленетін ілмекке беріледі. Құбыр тұтқасын "талдау" күйіне айналдыру арқылы еріткіш ағыны зерттелетін заттың белгілі бір дозасын детектор ұяшығына жібереді. Зерттелетін заттың тотығуы нәтижесінде жұмыс электродының бетінде екі электрод арасында өтетін электр тогы артады. Пайда болатын электр тогы өте аз, 10⁻⁶-10⁻⁹ аралығында. Бұнда аналогтық сигналдар күшейтіледі, содан кейін аналогтық-сандық түрлендіргіш көмегімен компьютер дисплейінде жазылған сандық сигналға айналады. Шығыс сигналы принтерден басып шығарылады. Электродтардағы потенциал 0—ден 2 В-қа дейін өзгеруі мүмкін. Жұмыс басталар алдында аспапты градуирлеу жүргізіледі. Кездейсоқ нәтижелерді болдырмау және деректерді орташаландыру үшін кварцетиннің бес градуирлік ерітінділерінің әрқайсысы үшін (флавонол тобынан алынған табиғи антиоксидант) бес рет өлшеу жүргізіледі [3].



Жүргізілген зерттеу жұмысы барысында сығындылардың антиоксиданттық қасиеттері анықталды (1 кесте, сурет 2).

1 кесте - Бозсары қотырот шөбінің микротолқынды сығындыларының антиоксиданттардың жиынтық сандары

Өнім	Антиоксиданттардың жиынтық саны, мг/г	100 г өнімде мг
Микротолқынды сулы сығынды	1,6022	160,22
Микротолқынды спиртті сығынды	2,3978	239,78



Сонымен, амперометриялық әдіс арқылы бозсары қотырот шөбінен алынған микротолқынды сығындылардың антиоксиданттық белсенділігі тікелей сандық өлшеуге арналған Цвет Яуза-01-АА аспабында жүзеге асырылды. Нәтижесінде микротолқынды сулы сығындыға қарағанда микротолқынды спиртті сығындының антиоксиданттық белсенділігі басым болғаны анықталды.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Roginsky V., Lissi E.A. // Food Chemistry. -2005. -v. 92. -p. 235.
2. Perez D.D. e. a. //Biol. Research. -2000. -v. 33. -p. 71.
3. Короткова Е.И. Вольтамперометрический метод определения суммарной активности антиоксидантов в объектах искусственного и природного происхождения// дисс. на соис. уч. степ. докт. хим. н. –Томск. -2009.
4. Simopoulos A.P. J. Nutr.// -2001. -v. 131.- p. 3065 S.
5. Chiselli A., D'Amicis A., Giacasa A. //Eur. J. Cancer Prek. -1997. -v. 6.- p. 3—15.
6. Яшин А.Я., Яшин Я.И. //Приборы и автоматизация. -2004. -№ 11. -с. 45.



УДК: 616.12-008.46;616.146.2

СОСТОЯНИЕ ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПРОТЕКАЮЩЕЙ С АНЕМИЕЙ

Гадаева Нилуфар Абдигаффаровна, Туракулов Рустам Исматуллаевич,
Гадаев Абдигаффар Гадаевич, Рахимова Матлуба Эшбаевна
Ташкентская медицинская академия. Узбекистан

Аннотация:

Цель данного исследования было оценка почечной гемодинамики у больных с ХСН, протекающей с анемией.

Материал и методы: Обследовано 65 пациентов ХСН на фоне ИБС, находившихся на стационарном лечении в отделениях кардиологии и кардиореабилитации многопрофильной клиники ТМА. В свою очередь больные были подразделены на две группы. Основная группа включала 35 больных ХСН с анемией (средний возраст составил $65,4 \pm 7,2$ лет, мужчины-19, женщины-16). Контрольную группу составили 30 больных ХСН без анемии (средний возраст составил $63,4 \pm 8,6$ лет, мужчины-17, женщины-13).

Результаты: У больных с СКФ ниже $60 \text{ мл/мин/1,73 м}^2$ в обеих группах минутный объемный почечный кровоток, особенно базальный, были достоверно ниже, чем у больных с высокими значениями СКФ.

Линейные (V_{ps} , V_{ed}) и объемные скорости кровотока ($CO_{\text{Коби}}$, $CI_{\text{Коби}}$, $CO_{\text{баз}}$, $CI_{\text{баз}}$) в обеих группах больных были ниже, но у больных ХСН с анемией было достоверно ниже, чем у больных без анемии ($p < 0,05$), а пульсационный (PI) и резистивный индекс (RI) - выше, чем у больных без анемии ($p < 0,001$). Одноименные параметры кровотока (линейного и объемного) в правой и левой почках сильно коррелировали между собой, что говорит об отсутствии односторонних стенотических поражений ПА у обследованных больных ($p < 0,05$).

Заключение: Изменения почечной гемодинамики у больных с анемией при хронической сердечной недостаточности являются значимой составляющей выраженности клинической симптоматики и определяют ее не меньше, чем показатели работы сердца.

Ключевые слова: Хроническая сердечная недостаточность, почечная гемодинамика, анемия.

Введение

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является финальной стадией различных заболеваний сердца, характеризующейся истощением резервных возможностей миокарда и системных компенсаторных механизмов. ХСН страдает 1,5–2% всего населения земного шара и заболеваемость составляет 5–10 случаев на 1000 человек ежегодно [1]. Данная патология является важной медицинской, социальной и экономической проблемой, представляя собой новую эпидемию сердечно-сосудистых заболеваний [1, 4].

В Узбекистане в настоящее время инвалидизация и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний составляют 59-60% от общего числа болезней [9]. Так как основной причиной ХСН является ИБС, следовательно, данные осложнения также широко распространены среди населения [2, 3].

Важной проблемой является также своевременное выявление и устранение состояний, усугубляющих тяжесть ХСН, в частности анемии и нефропатии [6].



В проведенных многоцентровых исследованиях (CONSENSUS, SOLVD, ATLAS, CIBIS, NETWORK, ELITE, Val-HeFT, DIG) распространенность анемии у больных ХСН составляет от 10 до 55%, при этом анемия, однозначно, рассматривается как фактор, негативно влияющий на исход ХСН [1, 8, 7].

Многочисленные исследования показали, что нарушение функции почек тесно связано с прогнозом развития ХСН. Более того, почечная дисфункция является сильным независимым фактором риска неблагоприятного течения ИБС и смертности пациентов с прогрессирующей сердечной недостаточностью [5]. В проведенных исследованиях было показано, что к значительному ухудшению прогноза при ХСН приводят повышение концентрации креатинина в сыворотке крови и снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) [8]. Состояние почечной гемодинамики и ее прогностическое значение при ХСН, протекающей на фоне анемии до настоящего времени изучено недостаточно.

Целью исследования была оценка почечной гемодинамики у больных с ХСН, протекающей с анемией.

Материал и методы. Обследовано 65 пациентов ХСН на фоне ИБС, находившихся на стационарном лечении в отделениях кардиологии и кардиореабилитации многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии. В свою очередь больные были подразделены на две группы. Основная группа включала 35 больных ХСН с анемией (средний возраст составил $65,4 \pm 7,2$ лет, мужчины-19, женщины-16). Контрольную группу составили 30 больных ХСН без анемии (средний возраст составил $63,4 \pm 8,6$ лет, мужчины-17, женщины-13). Критериями исключения из исследования были первичная патология почек, острый коронарный синдром, нестабильная стенокардия, идиопатическая кардиомиопатия, перикардиты, ревматическими пороками сердца, миокардиты, воспалительные заболевания в стадии обострения.

Всем больным были проведены общепринятые методы исследования (клинический и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, ЭКГ, ЭхоКГ, дуплексного сканирования почечных артерий). Почечную гемодинамику оценивали с помощью ДСПА конвексным датчиком с частотой 2,5-5,0 МГц с полипозиционным положением больного. Рассчитывали максимальную систолическую (V_{ps}), конечную диастолическую (V_{ed}), усредненную по времени в течение сердечного цикла максимальную (TAMX) скорость кровотока, а также пульсационный (PI), резистивный индексы (RI), среднюю скорость кровотока (V_{mean}), интеграл линейной скорости кровотока (V_{TIk}), площадь поперечного сечения основного ствола почечной артерии (ПА) (S_{pa}), объем крови, поступающий в него в течение 1 сердечного цикла (SV_k), и минутный объемный кровоток в основном стволе ПА (CO_k).

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica for Windows. Достоверность различий между параметрами определяли по критерию t Стьюдента.

Результаты исследования:

В ходе исследования среди больных ХСН с анемией у 11% была выявлена СКФ >90 мл/мин/1,73 м², у 40% – 60-89 мл/мин/1,73 м², у 24% – 45-59 мл/мин/1,73 м², у 15% – 30-44 мл/мин/1,73 м² и у 10% – 15-29 мл/мин/1,73 м². Во второй группе были выявлены следующие показатели: у 17% больных СКФ >90 мл/мин/1,73 м², у 60% – 60-89 мл/мин/1,73 м², у 10% – 45-59 мл/мин/1,73 м², у 7% – 30-44 мл/мин/1,73 м² и у 6% – 15-29 мл/мин/1,73 м². Таким образом, ХБП со СКФ <60 мл/мин/1,73 м² наблюдалась у 49% больных ХСН санемией и у 23% больных ХСН без анемии.

У больных с СКФ ниже 60 мл/мин/1,73 м² в обеих группах минутный объемный почечный кровоток, особенно базальный, были достоверно ниже, чем у больных с высокими значениями СКФ.



Линейные (V_{ps} , V_{ed}) и объемные скорости кровотока ($CO_{k_{общ}}$, $CI_{k_{общ}}$, $CO_{k_{баз}}$, $CI_{k_{баз}}$) в обеих группах больных были ниже, но у больных ХСН с анемией было достоверно ниже, чем у больных без анемии ($p < 0,05$), а пульсационный (PI) и резистивный индекс (RI) – выше, чем у больных без анемии ($p < 0,001$). Одноименные параметры кровотока (линейного и объемного) в правой и левой почках сильно коррелировали между собой, что говорит об отсутствии односторонних стенотических поражений ПА у обследованных больных ($p < 0,05$).

Заключение: Течение анемии при хронической сердечной недостаточности, ассоциированной с хронической болезнью почек, характеризуется более тяжелыми клиническими проявлениями и течением заболевания.

Изменения почечной гемодинамики у больных с анемией при хронической сердечной недостаточности являются значимой составляющей выраженности клинической симптоматики и определяют ее не меньше, чем показатели работы сердца.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. [B. Afsar, A. Ortiz, A. Covic](#) et al. Focus on renal congestion in heart failure//Clinical Kidney Journal, Volume 9, Issue 1, February 2016, Pages 39–47
2. Ambrosy AP., Pang PS., Khan S et al. Clinical course and predictive value of congestion during hospitalization in patients admitted for worsening signs and symptoms of heart failure with reduced ejection fraction: findings from the EVEREST trial *Eur Heart J* 2013; 34. 835–843
3. Ponikowski P, Mitrovic V, Ruda M, Fernandez A, Voors AA, Vishnevsky A, Cotter G, Milo O, Laessing U, Zhang Y, Dahlke M, Zymlinski R, Metra M. A randomized, double-blind, placebo-controlled, multicentre study to assess haemodynamic effects of serelaxin in patients with acute heart failure. *Eur Heart J*. 2014; 35:431–441.
4. Metra M, Cotter G, Gheorghide M, Dei Cas L, Voors AA. The role of the kidney in heart failure. *Eur Heart J*. 2012; 33:2135–214
5. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т. Эпидемиологическое исследование сердечной недостаточности: состояние вопроса // Сердечная недостаточность. – 2002. – С. 95.
6. Мареев В.Ю. Основные достижения в области понимания, диагностики и лечения ХСН в 2003 году // Сердечная недостаточность. – 2004. – С. 102.
7. Напалков Д.А., Сулимов В.А., Сеидов Н.М. Хроническая сердечная недостаточность: смещение фокуса на начальные стадии заболевания // Лечащий врач. – 2008. – С. 98.
8. Резник Е.В., Гендлин Г.Е., Сторожаков Г.И. «Дисфункция почек у больных с хронической сердечной недостаточностью: патогенез, диагностика и лечение» // Сердечная недостаточность, Т.6. – №6(34), 2005. – С. 45-50.
9. Элмуродов Ф.Х., Гадаев А.Г., Рахимова М.А., Разигов А.А.//Состояние почечной гемодинамики и функции почек у больных с хронической сердечной недостаточностью// congress.ossn.ru/archive/thesis/



ОӘК 615 (07)

ЖАНСАҚТАУ БӨЛІМШЕСІНІҢ ҒЫЛЫМ РЕТІНДЕГІ ТҮСІНІГІ, ҚАЛЫПТАСУЫ

Ордабаева Айнаш Қойшыманқызы

№1 қалалық клиникалық аурухананың жансақтау бөлімшесі мейіргері,
Шымкент, Қазақстан

Аңдатпа: Қазіргі медицинаның, соның ішінде хирургияның жетістіктері - анестезиология мен реаниматологияның дамуымен байланысты. XX ғасырдың аяғы мен XXI ғасырдың басында қазіргі заманғы анестезиологиялық және реанимациялық технологиялар тәжірибесі қолдану негізінде функционалдық операциялықтың ұлғаюы байқалады, яғни әртүрлі патологиясы бар емделген науқастардың саны артып келеді (хирургиялық, акушерлік, терапиялық).

Медицина ғылымы мен техникасының заманауи жетістіктері бұрын жағдайы үмітсіз деп есептелген науқастарды тиімді емдеу мүмкіндіктерін едәуір кеңейтті. Мұндай науқастардың өмірі үшін күрес әртүрлі жабдықтар мен күрделі жансақтау әдістерін қолдануды қамтитын қарқынды емдеу шаралары жағдайында мүмкін болады.

Түйін сөздер: аурухана, жансақтау бөлімі, мейіргер, анестезиология, реаниматология, мейіргерлік бақылау картасы (МБК).

Бүгінгі таңда Қазақстан Республикасында адамдардың денсаулығын сақтау және нығайту мәселелері басым ұлттық жобалардың қатарына енгізілген. Қазақстан Республикасында анестезиологиялық және реаниматологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру стандартының негізгі міндеті - денсаулық сақтаудағы жағдайды жақсарту және оны одан әрі жаңғырту үшін жағдай жасау [1].

Жансақтау бөлімшесі мейіргерінің негізгі міндеті - адамға, науқасқа немесе сау адамға оның денсаулығына қатысты әрекеттерді жүзеге асыруға, қалпына келтіруге қажетті күш-жігерге және білімге ие болуға көмектесу.

Соңғы жылдары бірқатар дамыған елдерде, ең алдымен Америка мен Еуропада анестезиология және реаниматология дамудың жоғары деңгейіне жетті. Медициналық көмектің бұл түрінің көлемі мен мазмұны едәуір кеңейді, ауыр науқастар мен зардап шеккендерді емдеудегі анестезист мейіргерінің рөлі мен жауапкершілігі артты [2].

Реаниматология - сыни жағдайлардың (оның ішінде терминалдық) даму механизмдерін зерттейтін және олардың алдын - алу және емдеу әдістерін әзірлейтін ғылым. Бастапқыда реаниматологияның қызығушылық саласы тек жүрек-өкпе және ми реанимациясы мәселесімен шектелді. Алайда, ол біртіндеп клиникалық өлімнің алдындағы жағдайларға таралды және ауыр науқастар мен зардап шеккендерді емдеуде қолданылатын шаралар кешені ретінде қарқынды терапияда жүзеге асырылды [3].

Реаниматология (лат. re - қайталау, қалпына келтіру, + animatio - қалпына келтіру, + грек. Logos - ілім) - ағзаның жандану мәселелерін зерттейтін, терминалдық жағдайлардың алдын - алу және емдеу принциптерін әзірлейтін клиникалық медицина бөлімі [4]. Адамды тірілту әрекеттерін адамдар ежелден бері жасаған, бірақ таза эмпирикалық сипатта болған. 18-19 ғасырларда дененің өлуі мен жандану механизмдеріне жарық түсіретін алғашқы ғылыми зерттеулер пайда болды [5].

Қазіргі уақытта қалыптасқан терминология мынадай ұғымдық аппаратпен жұмыс істейді: сыни жағдайлар медицинасы (Critical care medicine, USA), қарқынды терапия /реанимация/қарқынды көмек – бірқатар Еуропа елдерінде (Intensive care medicine, Intensive care and reanimation, Soins intensive et reanimation).



Қазіргі уақытта ресми түрде "анестезиология-реаниматология" бір мамандық, дегенмен нақты тәжірибеде анестезиология-реанимация бөлімшелерімен (АРБ) қатар мамандандырылған реанимация және қарқынды терапия бөлімшелері (РҚТБ) бар. Олардың ішінде нейрореанимация, акушерлік, неонатальды, инфекциялық, бүйректі алмастыратын терапия, сондай-ақ инфаркт және пульмонологиялық бөлімдердегі блоктар бар

Қазіргі заманғы реанимация бөлімдерінің ықтимал бастаушысы 1923 жылы американдық нейрохирург W.Dandy тұжырымдаған, яғни, жеке бөлімше жағдайында операция жасалған науқастармен операциядан кейін арнайы дайындалған медбикелер тобы айналысатынын іс жүзінде қарастырған.

1930 жылы Тюбингеннің университеттік хирургиялық клиникасында хирургиялық емделетін науқастар үшін операциядан кейінгі біріктірілген бөлімді және қарқынды терапия бөлімін құрудың орындылығын көрсететін нақты мысалды білеміз. Мұндай бөлімшені құрудың бастамашысы Германиядағы танымал хирург Мартин Киршнер болды [6].

Мұндай тәжірибе басқа елдерде де орын алуы мүмкін, бірақ медицина тарихында өзге жазбаша дәлелдер сақталмаған. W.Dandy және M.Kirschner-дің оң нәтижелері осындай бөлімшелерді құрудың орындылығын көрсетті деп айта аламыз, бірақ нақты жағдайда басқа емдеу мекемелерінің тәжірибесінде осындай ұйымдастырушылық технологияны енгізудің кеңеюі байқалмады. Тек 30 жылдан кейін реанимация және қарқынды терапия бөлімшелерін (РҚТБ) құру практикалық түрде жүзеге асты.

Алғашқы патофизиология және терминалды терапия конференциясы 1952 жылы өтті. Ол отандық және шетелдік әдебиеттерде және практикада жинақталған осы саладағы негізгі жетістіктерді жинақтап, адам өмірі үшін күрестегі медицинаның мүмкіндіктері туралы, оның ішінде жедел дамыған терминалды жағдайлар саласындағы түсініктерін кеңейтті [7].

Бұл конференция реаниматологияның ғылым ретінде дамуы мен қалыптасуындағы ең үлкен кезең болды, оның анықтамасын В.А.Неговский бірнеше уақыттан кейін травматология бойынша халықаралық конференцияда (Будапешт, 1961 ж.) берді. Конференция жұмысына әр түрлі мамандықтардың өкілдері қатысты, бұл реаниматологияның интегративті пәнаралық ғылым ретінде дамуына, барлық клиникалық пәндерді ескере отырып, тіршілікті қамтамасыз ету технологиясын жетілдіруге ықпал етті.

Қазіргі кезеңдегі реаниматологияның мәнін анықтай отырып, В.А.Неговский, В.В.Мороз этиологиялық факторға қарамастан, сыни және терминалды күйлерде дененің жалпы патологиялық спецификалық емес реакциялары айқын көрінетінін, бұл қайтымсыз салдарға әкелетін гомеостаз бұзылыстарын жедел түзетуді қажет ететінін атап өтті. Осы реакциялардың пайда болу заңдылықтарын зерттеу, олардың сыни бұзылуы туындаған (пайда болу қаупі) кезде өмірлік маңызды функцияларды қолдауды немесе уақытша ауыстыруды қамтамасыз ететін профилактикалық және емдік іс-шараларды әзірлеу реаниматология ғылымының мәнін құрайды [8].

А.С.Глянецв реаниматология ұғымын түсіндіруде адамның өмірін ғана емес, санасын да (тыныс алу мен қан айналымын қалпына келтіруді білдіретін "ресусцитация" терминінен айырмашылығы) міндетті түрде қосуды маңызды деп санайды [9].

Қазіргі заманғы жансақтау бөлімшелері КСРО-да 20 ғасырдың 60-жылдарында, хирургиялық бөлімшелер негізінде пайда болды [10].

Макс Вейла - Оңтүстік Калифорниядағы сыни жағдайлар медициналық орталығының (Лос-Анджелес) негізін қалаушы, шок классификациясының негіздерін жасаған және оны емдеу принциптерін анықтаған. Питер Сафар практикалық реаниматологияда әйгілі "ABC" ережесін, оның ішінде реанимациялық әрекеттердің



дәйекті кешенін ұсынды. Бұл ережеге сәйкес реанимация жүргізілуі бүкіл әлемде ұзақ уақыт бойы үстемдік етті, оған халықтың ұйымдасқан контингенттері де оқытылды [11].

КСРО Денсаулық сақтау министрлігінің бас мамандары А.А.Бунятян және Р.Н.Лебедева даярлаған бұйрықтар жансақтау бөлімнің дамуына үлкен үлес қосты: №605, 19.08.1969 ж., №501 ж., 27.07.1970 ж., № 1188, 29.12.1975 ж. және №841, 11.06.1986 ж.

Алғашқы бұйрықтарда реанимациялық-анестезиологиялық бөлімшелерді құру туралы көрсетілсе, оның құрамында 500 дана төсектер ауруханаларда реанимация және қарқынды терапия үшін (хирургиялық бейіндегі кемінде 70-100 төсек болған жағдайда) өрістетіледі, келесі бұйрықтарда елдегі емдеу мекемелерінің құрылымы мен төсек саны ескерілді. Атап айтқанда, №841 бұйрық орталық аудандық ауруханаларда (ОАА) кемінде 200 төсек болған жағдайда реанимациялық-анестезиологиялық бөлімшелерді ашуды негіздеді [12].

Қазақстан Республикасында анестезиологиялық және реаниматологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру стандарты (бұдан әрі - Стандарт) "Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" Қазақстан Республикасының 2009 жылғы 18 қыркүйектегі Кодексінің (бұдан әрі - Кодекс) 7-бабы 1-тармағының [6\) тармақшасына](#) сәйкес әзірленді және амбулаториялық-емханалық, стационарлық және стационарды алмастыратын деңгейлерде халыққа анестезиологиялық және реаниматологиялық көмек көрсетуді ұйымдастырудың жалпы қағидаттары белгіленді [1].

Міндеттерге байланысты жансақтау бөлімшелерінің үш түрі қалыптасты - жалпы бейінді, операциядан кейінгі қарқынды терапия палаталары, мамандандырылған. Жалпы бейінді бөлімшелер жедел пайда болған терминалды жағдайларда (травматикалық шок, қан жоғалту, жедел тыныс алу және жүрек жеткіліксіздігі), операциядан кейінгі асқынуларда, клиникалық өлімнен кейінгі кезеңде реанимациялық іс-шараларды жүргізуге арналған. Олар көп салалы ауруханалар базасында ұйымдастырылады және көшпелі реанимациялық қызметті қамтуы мүмкін [13].

Анестезиология және реанимация бөлімшелерінің құрамындағы операциядан кейінгі қарқынды терапия палаталары операциядан кейінгі асқынулардың алдын - алу және қарқынды терапия жүргізу мақсатында наркозбен операция жасалған науқастарды бақылауға арналған (олардағы төсек саны хирургиялық бейіндегі әртүрлі бөлімшелердің төсек қорының 1-ден 10% - ға дейін құрайды).

Мамандандырылған реанимациялық бөлімшелер белгілі бір патологиялары бар ауыр науқастарды (респираторлық, кардиологиялық және т.б.) емдеуге арналған [13].

Анестезиологиялық-реанимациялық көмек мамандандырылған анестезиология бөлімшелерінде, реаниматология және қарқынды терапия бөлімшелерінде, анестезиология-реанимация бөлімшелерінде жүзеге асырылуы мүмкін [4].

Мамандандырылған анестезиология бөлімшесінің құрамына екі функционалдық бөлімше бөлінеді: шұғыл хирургиялық араласулар кезінде тәулік бойы көмек көрсетуді қамтамасыз ететін және операцияға дайындықты, анестезияны жүргізуді және жоспарлы түрде операция жасалған науқастарда операциядан кейінгі ерте кезеңді жүргізуді жүзеге асыратын анестезиолог-реаниматологтар мен анестезист - мейіргерлер бригадасы. Бұл ретте әрбір хирургиялық бөлімшеге (операциялық блокқа) тұрақты анестезиологиялық топ бекітіледі.

Реаниматология және қарқынды терапия бөлімшесінің құрамына тәулік бойы жұмыс істейтін және науқастарды бақылауды жүзеге асыратын дәрігерлік бригадалар кіреді. Реанимациялық бригадалар тәулік бойы басқа бөлімшелердегі шақыруларға қызмет көрсетеді. Бұл ретте зертханалық қызмет және шаруашылық - техникалық бригада тәулік бойы жұмыс істейді.

Қорытындыда, жансақтау бөлімшесінде операциядан кейінгі, өте ауыр, кейде үмітсіз науқастар емделеді, олар мүлдем дәрменсіз және өз қажеттіліктерінің ешқайсысын өз



бетінше жүзеге асыра алмайды. Олар толығымен медицина қызметкерлеріне, олардың біліктілігіне, мейірімділігіне, жан жылуына, назары мен жауапкершілігіне тәуелді.

№1 қалалық клиникалық аурухананың жансақтау бөлімшесі мейіргерінің жұмысы мейіргерлік манипуляцияларға толы (асқазан ішіндегісінің аспирациясы, инфузиялық терапия, қуықтың катетеризациясы және т.б.). Бір ауысымда әрбір мейіргер 36-дан 80-ге дейін бұлшықет ішіне инъекция жасайды. Жансақтау бөлімшесінің мейіргерінен науқасты тексеру, шешім қабылдау және реанимация кезінде жылдамдық пен жоғары кәсіби біліктілік талап етіледі.

№1 қалалық клиникалық аурухананың жансақтау бөлімшесінде науқастардың мейіргерлік бақылау картасы (МБК) әзірленіп, сынақтан өткізілді.

МБК-да мейіргерлік процестің негізгі кезеңдері көрсетіледі. Науқасты бақылау және мейіргерлік көмек көрсету процесі нақтыланады және дараланады. Мейіргерлік бақылау мен күтімді тіркеу науқасқа қызмет көрсетуде мейіргер жасаған жұмыс туралы толық ақпаратты ашады, уақыт пен еңбек шығындарын үнемдейді, кіммен, қашан және қандай күтіммен қамтамасыз етілгенін анықтауға мүмкіндік береді, науқастың жағдайын нақты көрсетеді.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Қазақстан Республикасында анестезиологиялық және реаниматологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру стандарты. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2017 жылғы 16 қазандағы № 763 бұйрығымен бекітілген.

2. Левшанков А.И., Климов А.Г. Сестринское дело в анестезиологии и реаниматологии. Современные аспекты: учеб. пособие. — 2_е издание, перераб. и доп. / под ред. проф. А.И.Левшанкова. — СПб.: СпецЛит, 2010. — 344 с.

3. РУКОВОДСТВО ПО АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ, под редакцией профессора Ю.С.Полушина. Санкт-Петербург, 2004 г., 897 стр.

4. Неговский В.А. Интенсивная терапия // БМЭ. - т.-9. -М., 1978. - 183-284 с.

5. Найговзина Н.Б., Сайткулов К.П., Улумбекова Г.Э. Стандарты медицинской помощи. Характеристики, сравнительный анализ, целевые функции. // Проблемы управления здравоохранением. - 2004. - №2 (15). - С.70-74.

6. Vincent J.L. Crit Care – where have we been and where are we going? *Crit. Care*, 2013, vol. 17, pp. S1–S2.

7. Кожура В. Патопфизиология и реаниматология // Реаниматология, интенсивная терапия, анестезиология. - 2002. - №2. - 37-38 с.

8. Неговский В.А., Мороз В.В. Теоретические и клинические проблемы реаниматологии // Анестезиология и реаниматология. - 2000. - №6. - С.4-6.

9. Глянецев С. Об этимологии термина «реанимация» // Врач. - 1997. - №3-С.45.

10. Психология общения медицинского персонала в лечебно-профилактических учреждениях / Под ред. А.К. Хетагуровой. - М, Изд. дом «Медицинский вестник», 2003. - 96 с.

11. Weil M., Shubin H. Diagnosis and Treatment of shock. The Williams and Wilkins Company. Baltimore. 1967, 327 p.

12. Nedashkovskiy E.V. In: Intensivnaya terapiya. Natsionalnoye rukovodstvo. [Intensive care. National guidelines]. 2 volumes, B.R. Gelfand, A.I. Saltanov, eds. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2009, vol. 11, no. 1, pp. 29-49.

13. Кассиль В. Реанимационное отделение // БМЭ. - Т.22.- М.- 1984.- 58-59 с.



UDC 615.545.02

PREPARATION OF SEMISOLID MEDICINAL FORMS, CONTAINING
GOSSYPOL DERIVATIVES

Rezhepov Kuralbay¹, Nazirova Yayra²

¹The Institute of Bioorganic Chemistry named after Akad. A.S.Sadykov of Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan,

²Uzbek Scientific Research Chemical-Pharmaceutical Institute named after A.Sultanov at the Agency on development of the Pharmaceutical Industry Tashkent, Republic of Uzbekistan

Annotation: A growth of bacterial and viral diseases among the population is observed recently. That why some investigations on development of anti-infections pharmaceuticals are directed to optimization of compositions of the recommended drugs. The given paper is devoted technology and to results of study on suppositories quality on the base of gossypol derivatives, such as gozolidone and megosine. Quality characteristics correspond to normative documents (ND) that allows using the investigated bases in technology of semisolid medical agents.

Key words: interferon inducer, substances of gossypol derivatives, megosine, gozolidone, technology of suppositories, ointments, assessment of quality.

According to published sources, the numerous derivatives of gossypol- gozolidone, megosine. Are inducers of interferon- a drug that stimulates the formation of endogenous α -, β -, γ - interferon plant origin. Currently, there is a tendency of growth of bacterial and viral diseases among the population, in particular chlamydia disease herpes. In this connection is to provide highly topical antibacterial, antiviral drugs for the treatment and prophylaxis of the respective disease etiology. The scientists of the Institute of Bioorganic Chemistry named Acad. A.S.Sadykov of Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan proposed the creation of a dosage form using drugs gozolidone, megosine synthesized in the laboratory of polyphenolic compounds. Clinical study of these drugs indicates antichlamydial activity gozolidone and antiherpethetical property of megosine. Currently approved and successfully used in medical practice for tablet gozolidone 0.1g, 3% ointment megosine. These products are unique in that in addition to antibacterial, antiviral action is interferon inducers. This property makes it possible to use them not only for treatment but also prevention of chlamydia and herpes [1,2].

Soft formulations gossypol derivatives provide sufficiently rapid and complete absorption of drug introduced into it. We have used this property to expand the range of high-quality, effective medicines appropriate etiology. Since these preparations normalize metabolic processes and can be used for prevention and treatment of various diseases.

The aim of this study is selection of scientifically sound composition and development of the technology of soft medicinal forms gozolidone, megosine providing quality, high bioavailability and stability of the storage.

From soft dosage forms were prepared and suppositories and ointments. Suppositories are prepared the pouring out method. This is more convenient, hygienic, provides obtaining suppositories of the same shape. It consists of pouring out the molten suppository mass which is on the verge of freezing in special shapes. Before pouring out of suppositories in the form of socket the moulds are lubricated in order to the finished products will not stick. By pouring out method can be prepared suppositories, balls and sticks on almost any basis (the fatty base is melted; gelatin-glycerol is prepared similarly to hydrophilic ointment bases).



With good solubility in the basis of the composing the suppository substances the preparation process reduces to pouring out the molten mixture into moulds followed by cooling. If the substances are not miscible with the base and there is a possibility of their separation in the liquid medium, the dosage may be compromised. To avoid this, it is necessary that the molten mass has the enough thick consistency (close to the solidification temperature), the pouring out is carried as quickly as possible, preferably with stirring of mass, moulds are cooled at once (the mass is poured out in pre-chilled moulds). [3]

The feature of suppositories by pouring out method is that when calculating the bases it is necessary to consider the amount of mould cavity.

Technology of preparation of suppositories Chlamydia gozalidone 0.05, of suppositories ant herpetic megosine 0.01.

I- composition: Gozalidone 0.05 g, Suppository base 3.0

II- composition: Megesine 0.01 g, Suppository base 3.0

Technology: weighed amount of fatty base (Witepsol Brand H (Hard Fat Type 34) (TU 3-2004.CP, BP, Eur Ph) is placed in a porcelain dish and heated at a temperature of 39-40 °C in a water bath, then cooled slightly. Substances (so-called) is thoroughly pulverized in a porcelain mortar, injected into the base for the type of suspension. The coefficient of substitution is not considered, as the amount of substance is less than 5% of the total weight of the suppository. The resulting mixture was homogenized and poured into pre-cooled alcohol and soap treated cells suppository form. In the cooling chamber shape is maintained for 20-30 minutes. Then removed from the mould, packed and designed for dispense.

Note: Introduced to this Lab results on the development and scientific substantiation of the optimal composition and technology of suppositories gozalidone 0.05 (PhA Uz-0804-2018) and megosine 0,01g (TPh Uz-2804-2015) are a fragment of a doctoral dissertation work of the assistant-professor Nazirova Y.K. on the theme "Development of technology for soft dosage forms based on derivatives of gossypol and their biopharmaceutical study".

Quality evaluation of suppositories is carried out in accordance with the requirements placed upon them by SPh XI. Suppositories should have the right identical shape, smooth consistency and homogeneous hardness, providing the ease of use, matching of color, odour to properties of the ingredients.

Homogeneity of consistency is determined visually on a cut from the absence of inclusions, sequins or pieces of the base.

Variations in mass of suppositories are allowed within $\pm 5\%$. Average mass per suppository is determined by weighing 10 suppositories.

For suppositories made on fatty bases is determined the time of full deformation, i.e. the time at which begins its therapeutic effect. It is measured with a special apparatus (Kruvchinsky apparatus), standards are within 3-15 minutes.

For suppositories manufactured in plant conditions, the melting temperature is determined. Two determinations are conducted; normal melting point should not be above 37°C, and the difference between the two determinations should not exceed 1°C. Furthermore, for suppositories prepared with hydrophilic bases the determination of dissolution time is carried out. For this purpose, one suppository is placed on the bottom of the vessel with 200 ml containing 50 ml of water at 36-38°C. Every five minutes the vessel is shakes in such way that the liquid and sample will acquire rotational movement. Normally a suppository should be dissolved within 1 hour [4,5].

Ready suppositories gossypol derivatives have torpedo shape with an average weight of $1.36 \pm 0,06g$, in longitudinal section of the mechanical air inclusions and pin no. Also the comparison with standard samples gave positive results suppositories. In particular, the melting temperature averaged 36,7°C, CPA - 5-6 minutes authenticity identified drugs. Uniformity of dosage is satisfactory, the deviation was 0.001%.



Registration of a passport of written control (PWC) is filled after preparation of suppositories. In this case, the name and quantity of taken ingredients are recorded in the order of their introduction into suppositories, also is indicated the mass of suppositories, the mass of one suppository and the number of doses. If the production of suppositories is carried out by pouring out method then on the back side of the PWC are carried out calculations to verify the single and daily doses of medicinal substances. Furthermore, the number of bases is calculated.

Table 1

The results of the quantitative content of gossypol derivatives by HPLC and metrological characteristics of determination

hitch,g	X, g	Metrological characteristics
Suppositories of Gozalidone		
1,2501	0,0439	$X_{cp}=0,0442$; $f=4$; $t(P;f)=2,78$; $S^2=0,0000004$; $S=0,0000004$; $\Delta X_{cp}=0,0007848$; $\varepsilon_{cp}=1,7\%$
1,2499	0,0442	
1,2502	0,0444	
1,2500	0,0451	
1,2501	0,0432	
Suppositories of Megesine		
1,2489	0,0092	$X_{cp}= 0,0093$; $f=4$; $t(P;f)=2,78$; $S^2=0,0000005$; $S=0,0007071$; $\Delta X_{cp}=0,0008775$; $\varepsilon_{cp}=0,43$
1,2477	0,0100	
1,2500	0,0089	
1,2490	0,0092	
1,2485	0,0089	

Next step our research- is preparation of emulsion ointments with megosine. They are characterized by the presence of the liquid disperse phase insoluble in base and distributed in it by the type of emulsions. Ointments containing liquid phase emulsified in the ointment base, because called emulsion ointments. For example, as emulsifier more often is used lanolin, palesterine, alkagol-cetyl and stearyl, T-1, T-2, PEG, penthol, sorbitanoleate and etc. Technique of preparing emulsion ointments is a thoroughly mixed in a mortar of emulsifier with an aqueous solution of medicinal substances until complete absorption then the base is blended. Compared with fatty suspension ointments ointment-emulsions faster will penetrate the skin and medicinal substances which are in an aqueous phase having more rapid and strong action.

In the form of aqueous components in these ointments are added solutions of megosine. Composition of 3% megosine emulsion ointment: Megesine3 5.0, Aquae purificatae 4.5, Lanolini anhydrici 13.5, Basis emulgens 27.0

This emulsion-type ointment containing 10% of the medicinal substance.

Technology: 3gr megosine dissolved in water and the resulting solution is emulsified with written amount of anhydrous lanolin. To the obtained emulsion is added with stirring 27 gr of emulsion base of Kutumova (PhA 42-125-72). The latter is a 30% emulsion of water in alloy of 60gr of Vaseline and 10 gr of emulsifier T-2, emulsion consistent water / petrolatum are also used for preparing ointments sulfuric and turpentine. Finished ointment of megosine is of yellowish-cream color. The ointment is transferred to a jar of dark color and designed for dispense.

Table 2

The results of quality indicators ointment megosine relatively standard sample

Compositions	Appearance	H	structural-strength properties	
			thermost	centrifuge
3% ointment of megosine				
Standart composition I	The viscous mass of yellow color with a smell.	,0	resistant system	resistant system
Composition II	Plastic mass of yellow color with a smell	,7	satisfactorily	satisfactorily

These results indicate compliance with the standard proposed sample specimen

Conclusions

In view of the results effect type and quantity of excipients on the level of interferon induction and antiviral activity. We investigated their basic quality indicators, which indicate that the proposed suppositories meet preliminary requirements of ND.

REFERENCES

1. Mashkovskiy M.D. - Remedies. - M.; "Medicine". 1984 part 1-p.624, part 2-p.-575.
2. The State Pharmacopoeia of the USSR XI ed. M.; "Medicine", 1989, ed. II. p-397.
3. Tikhonov A.I., Yarnykh T.G.-Technology of medicines. Kharkov, 2006 p-702.
4. Baram N.I., Ismailov A.I., Ziyayev Kh.L., Rejepov K.J.-J. Chem.of nat.comp.-2004.-№3.P.171-176.
5. PhA Уз-0804-2018 suppositories of gozalidone by 0.05g.
6. PhA Уз-2804-2015 suppositories of megosine by 0.01g.

УДК: 616.716.8-004.8:636-089.844

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ РЕГЕНЕРАЦИИ ПРИ УСТРАНЕНИИ ДЕФЕКТОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Муратова Надежда Юрьевна

К.м.н., докторант кафедры заболеваний челюстно-лицевой области и травматологии,
Ташкентский государственный стоматологический институт,
Ташкент, Узбекистан

Аннотация: Представлены результаты лечения 55 больных с дефектами нижней челюсти. Больным первой группы (32 наблюдений) устанавливался титановый имплантат фирмы «CONMET LLC». У больных второй группы (23 человека) на поверхность имплантата фирмы «CONMET LLC» наносился гидроксиапатит.



Ускорение сроков восстановления костной ткани в исследуемой группе по данным рентгенденситометрического исследования по сравнению с контрольной группой позволяет рекомендовать предложенный метод к использованию в клинической практике.

Ключевые слова: *гидроксиапатит, дефекты нижней челюсти, остеопластические материалы.*

Лечение и реабилитация при костных дефектах челюстно-лицевой области представляет серьёзную медико-социальную проблему. Причинами данной патологии являются травмы, последствия онкологических операций, огнестрельные ранения, врождённая патология, остеомиелит. В связи с возрастанием общего травматизма и ростом онкологической заболеваемости вопросы хирургического лечения и реабилитации данной категории больных приобретают все большую актуальность [9, 14].

При планировании реконструктивных операций, помимо восстановления нарушенных функций нижней челюсти [5, 12, 15, 17, 19], основной задачей челюстно-лицевого хирурга является восстановление анатомической целостности [2, 3, 6, 8].

Существует большое количество костнопластических материалов для замещения дефектов нижней челюсти [16, 20, 24]. Однако, даже сегодня все попытки приготовить искусственный костный материал, пригодный для клинического использования и обладающий хорошей физиологической приживаемостью, биосовместимостью и стабильностью на протяжении длительного времени, имеют лишь относительный успех [3, 6, 10].

Использование для пластики дефектов кости искусственных материалов, идентичных минеральному компоненту костного вещества, привлекает пристальное внимание исследователей. Особое место среди биоактивных керамик занимает гидроксиапатит, обладающий не только высоким сродством с костной тканью, но и способностью к биодеградации [9-11, 13, 20-22].

Препараты синтетического гидроксиапатита для медицинского применения известны с конца 60-х гг., а исследования в области технологии и синтеза не прекращаются до настоящего времени.

Гидроксиапатит – полный химический и кристаллохимический аналог минерального вещества кости млекопитающих, что обуславливает его уникальные биологические свойства: абсолютную иммунную совместимость и биоактивность – способность стимулировать остеогенез, срачиваться с костью, служить строительным материалом для синтеза кости и входить в состав костной ткани, замещающей имплантат из гидроксиапатита [6, 8, 10, 11, 22].

Материалы на основе гидроксиапатита широко используются в клинической практике для замещения костных дефектов [2-4, 7, 9, 11, 13, 18, 23].

В основу нашего исследования положен анализ результатов лечения 55 больных с дефектами нижней челюсти, которые находились на стационарном лечении.

У больных первой группы (32 наблюдений) при реконструкции устанавливался титановый имплантат фирмы «CONMET LLC». У больных второй группы (23 человека) на поверхность имплантата фирмы «CONMET LLC» наносился порошок гидроксиапатита методом лазерного спекания по методике [15].

По данным рентгенологического исследования через 6 месяцев после в первой группе и второй группе больных наблюдается гомогенная ткань в области дефекта, с незначительной трабекулярностью строения новообразованной кости.

Всем больным производили рентгенденситометрическое исследование после операции, а также через 1, 3, 6 и 12 месяцев. На рентгеновских снимках для определения минеральной плотности кости проводили рентгеновскую денситометрию, при помощи



которой определяется поверхностная минеральная плотность кости. В соответствии с рекомендациями ВОЗ (1994 г.) при Т-критерии нормой считался $-1,0 - 1,4 \text{ г/см}^2$.

Максимальную положительную динамику показателя индекса наблюдали во II группе через 12 месяцев на границе кость-имплантат – от $0,93 \pm 0,3$ ($p < 0,01$).

Таким образом, можно заключить, что нанесение на поверхность титанового имплантата гидроксиапатита методом лазерного спекания способствует оптимизации восстановления структурно-функциональных характеристик кости.

Полученные рентгенологические данные свидетельствуют о том, что через 12 месяцев проведенного лечения с применением гидроксиапатита, по краям дефекта присутствует структурированная костная ткань.

Таким образом, представляется возможным сделать вывод о том, что использование эндопротезов с нанесением слоя гидроксиапатита, приводит к более быстрому формированию и созреванию костной ткани, что позволяет рекомендовать его к использованию в клинической практике.

В клиническую практику внедрены имплантаты из керамики, биополимеров, металлов, углеродосодержащих и композитных материалов. Искусственный материал, замещающий кость, должен по своим физико-химическим и биологическим свойствам приближаться к нормальной костной ткани, быть остеосовместимым, способствовать оптимальному течению репаративных процессов [1, 4]. Наиболее близкими к минеральной составляющей костной ткани являются керамические материалы на основе гидроксиапатита.

Оптимизация репарации костной ткани при использовании покрытия поверхности титанового имплантата гидроксиапатитом, выражается в более раннем заполнении дефекта костной тканью по сравнению с контрольной группой. В результате регенерации и перестройки новообразованная костная ткань приобретает структурированность через 12 мес после оперативного вмешательства.

Ускорение сроков восстановления костной ткани при покрытии титановых имплантатов гидроксиапатитом позволяет рекомендовать предложенный метод к использованию в клинической практике.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Абдуллаев Ш. Ю. Остеопластические материалы для замещения дефектов и деформаций челюстно–лицевой области. / Ш. Ю. Абдуллаев, Н. В. Храмова // Стоматология. – 2015. – Т. 59–60, № 1–2. – С. 98–101.
2. Асташина, Н. Б. Обоснование возможности применения новых имплантационных систем на этапах комплексного лечения больных с дефектами челюстных костей / Н. Б. Асташина // Институт стоматологии. – 2010. – Т. 46, № 1. – С. 90–91.
3. Берченко Г. Н. и др. Сравнительное экспериментально-морфологическое исследование влияния некоторых используемых в травматолого-ортопедической практике кальций-фосфатных материалов на активизацию репаративного остеогенеза // *Acta biomedica scientifica*. – 2006. – №. 4. – С. 317-329.
4. Гюнтер, В. Э. Медицинские материалы и имплантаты с памятью формы. Медицинские материалы с памятью формы : пособие / В. Э. Гюнтер, Г. Ц. Дамбаев, П. Г. Сысолятин. – Томск : МИЦ, 2011. – 534 с.
5. Джумаев Ш. М. Замещение дефектов и деформации после удаления новообразований нижней челюсти с применением эндопротезов системы «Конмет» / Ш. М. Джумаев // Известия ВУЗов Кыргызстана. – Бишкек, 2016. – № 9. – С. 48–51.



6. Джумаев Ш. М. Эндопротезирование костных дефектов и деформации при остеомиелитах нижней челюсти / Ш. М. Джумаев, У. Т. Таиров // Известия ВУЗов Кыргызстана. – Бишкек, 2016. – № 9 – С. 57–60.
7. Диков Ю. Ю. Реконструкция нижней челюсти с использованием микрохирургических методов у больных с опухолями челюстно–лицевой области : дис. ... канд. мед. наук : 14.01.12 // Ю. Ю. Диков. – М., 2014. – 169 с.
8. Дюрягин, Н. М. Стимуляция репаративного остеогенеза в зоне объемного травматического дефекта нижней челюсти у кроликов при использовании композитных эндопротезов из никелида титана / Н. М. Дюрягин, С. С. Степанов, В. В. Семченко // XI конгресс Междунар. ассоциации морфологов (г. Самара, 29–31 мая 2012 г.) : материалы докл. // Морфология – СПб. : Эскулап, 2012. – Т. 141, №. 3. – С. 45–47.
9. Зайтенова, Г. Б. Замещение послеоперационных дефектов нижней челюсти комбинированной пластикой / Г. Б. Зайтенова // Проблемы стоматологии. – Алматы, 2015. – Т. 43–44, № 1–2. – С. 137–138.
10. Калакуцкий, Н. В. Патоморфологические аспекты амелобластомы, ее диагностика и подход к лечению / Н. В. Калакуцкий, И. В. Журавлев // Институт стоматологии. – 2012. – Т. 54, № 1. – С. 56–57.
11. Кирилова И.А., Подорожная В.Т., Легостаева Е.В. и др. Костно-пластические биоматериалы и их физико-механические свойства // Хирургия позвоночника. 2010. № 1. С. 81–87.
12. Кропотов, М. А. Первичные опухоли нижней челюсти. Лечение, реконструкция и прогноз / М. А. Кропотов // Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи. – 2010. – № 2. – С. 23–29.
13. Морфологические изменения аллотрансплантатов компактной и губчатой костной ткани при замещении дефектов нижней челюсти в эксперименте / С. Э. Нагиева, И. М. Быков, А. Н. Чудинов, А. Р. Гаджиев // Актуальные вопросы стоматологии : конф. посв. 25–летию организации кафедры стоматологии ФПК и ППС : сб. науч. тр. – Махачкала : ИПЦ ДГМА, 2010. – С. 143–146.
14. Морфологические исследования биосовместимости материалов на основе костного коллагена насыщенных сульфатированными гликозаминогликанами / Д. Н. Володина, А. М. Панин, Е. В. Ларионов, Г. Г. Автандилов // Стоматология. – 2008. – № 3. – С. 9–12.
15. Никитин, Д. А. Хирургическое лечение и реабилитация больных с дефектами, деформациями и атрофией нижней челюсти с применением инновационных технологий: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Д. А. Никитин. – М., 2012. – 28 с.
16. Опыт и перспективы применения биологически инертных материалов и высоких технологий на этапах комплексного лечения пациентов с дефектами нижней челюсти / Н. Б. Асташина, С. И. Рапекта, М. Н. Каченюк [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2013. – № 5. – С. 28–31.
17. Органотипичные костные имплантаты–перспектива развития современных остеопластических материалов / А. А. Мураев, С. Ю. Иванов, С. Г. Ивашкевич [и др.] // Стоматология. – 2017. – № 3. – С. 36–39.
18. Пудов А.Н., Спиридонова Е.А., Дробышев А.Ю., Бобринская И.Г. Анализ причин и характера повреждений при острой травме нижней челюсти. Вестник интенсивной терапии, 2011.-№ 3.-С.41-43.
19. Самохвалов, Д. П. Устранение дефекта нижней челюсти индивидуальной моделированной реконструктивной титановой пластиной (Patient Specific Plate) в сочетании с полнослойным реваскуляризируемым малоберцовым лоскутом / Д. П. Самохвалов, М. М. Бухер, В. В. Андреев // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 7. – С. 88–91.



20. Таиров, У. Т. Использование реконструктивных титановых пластин и имплантатов мышечного отростка при хирургическом лечении новообразований нижней челюсти / У. Т. Таиров, З. Я. Юсупов, Ш. М. Джумаев // Вестник Авиценны. – Душанбе : ТГМУ, 2015. – № 2. – С. 64–68.
21. Таиров, У. Т. Остеопластические материалы для замещения дефектов и деформаций нижней челюсти / У. Т. Таиров, Ш. М. Джумаев, А. Р. Кудратов // Вестник академии медицинских наук Таджикистана. – Душанбе, 2016. – № 3. – С. 90–100.
22. Устранение костных дефектов нижней челюсти эндопротезами из никелида-титана / М. Ш. Мирзоев, М. М. Косимов, С. Ш. Хакназаров, М. М. Акбаров, Ш. М. Джумаев // Медицинские материалы и имплантаты с памятью формы в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии : научно-практ. конф НКИС И ЧЛХ, посв. 25 летию гос. независимости РТ : сб. тр. – Душанбе, 2015. – С. 94–98.
23. Эндопротезирование нижней челюсти композитными материалами из никелида титана / П. Г. Сысолятин, В. Э. Гюнтер, Н. М. Дюринг [и др.] // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2010. – № 3. – С. 56–61.
24. Reconstruction of mandibular defects—clinical retrospective research over a 10-year period / R. Majeed, R. Warraich, H. Kokemüller [et al.] // Head Neck Oncology. – 2011. – Vol. 3. – P. 23.

UDK 618.19-006.6

O'SMA TO'QIMALARINI NURLANTIRILISHIDA REZONANS NEYTRONLAR VA ZARRALARNING NEYTRON-QAMRASH REAKSIYASIDAGI NULARI BILAN TADQIQ QILISH

Yuldashev Jasur Orziqulovich

O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Yadro fizikasi instituti stajyor tadqiqotchisi

***Anotatsiya:** Tadqiqotning maqsadi miya o'smalari to'qimalarining namunasida rezonans neytronlar va gadolinium neytronlarni-qamrash reaksiyasi bilan rezonans neytronlarga ta'sir qilish darajasini baholash.*

***Kalit so'z:** Neyron qamrash, rezonans neytronlar, o'simta, doza, issiq neytronlar, izotop, gadolinii, Kerma koeffitsiyenti, glyukoza*

Tajribalar uchun, gadoliniumning neytron-qamrash reaksiyasi uchun hisob-kitoblar o'tkazildi. Tabiiy gadoliniumda yettita izotop mavjud: ^{152}Gd (0,205%), ^{154}Gd (2,23%), ^{155}Gd (15,10%), ^{156}Gd (20,60%), ^{157}Gd (15,70%), ^{158}Gd (24,50%), ^{160}Gd (21,60 %), bu yerda qavslar ichida ^{157}Gd ning tarqalishi ko'rsatilgan. Ulardan ^{155}Gd va ^{157}Gd da (n, γ) reaksiyasining kesimi juda katta bo'lishi tashkil etadi, mos ravishda 255000 va 60000 barn. Shuning uchun ^{157}Gd dagi bu izotoplar neytron qamrashda eng ko'p samarali bo'lib, > 30% ni tashkil etadi. ^{157}Gd bilan issiqlik neytron qamash kesimi 49000 barn tashkil qiladi. Shu sababli ^{157}Gd , neytron-qamrash davolashda keng ishlatiladigan elementlaridan biridir.

O'simta to'qimalarining namunasida kerakli so'rilgan dozani yaratish uchun dastlabki magnevist preparatini suyultirish orqali sozlanishi mumkin bo'lgan turli xil gadolinium kontsentratsiyalari qo'llaniladi. Magnevistda gadoliniumning kontsentratsiyasi 65,916 mg/g (65,916 ppm atrofida) tashkil etadi.



Rezonans neytron nurining biologik to'qima elementlari bilan o'zaro ta'siri jarayonida energiya yadro reaksiyalari va ikkilamchi gamma nurlarining singishi natijasida chiqariladi. Yadro reaksiyalarida hosil bo'lgan zaryadlangan zarralar va qaytariluvchi yadrolar qisqa masofaga ega va ularning energiyasi bir necha o'nlab mikron qalinlikda so'riladi. Ikkilamchi gamma nurlari ~ 10 MeV gacha energiyaga ega va ularning diapazoni bir necha o'nlab santimetrga teng. Shuning uchun biologik to'qima tarkibidagi dozani hisoblash uchun biologik to'qimalarning barcha elementlari uchun gamma nurlarining to'liq spektri va kermasi neytronlar va gamma nurlarining energiyasiga bog'liqligi to'g'risida bilim talab etiladi. Kerma, ilgari nashr etilgan usul yordamida yaqin analog ma'lum neytron spektri bilan dozadini yutilishi bilan aniqlaniladi[1].

Yaqin analogli yutigan doza kermasini aniqlash uchun ma'lum neytron spektrida berilgan r koordinata va t vaqati bilan bog'liqlik quyidagi ifoda qo'llaniladi:

$$K(r,t) = \int \Phi(r,E)dE \sum w_i(r,t) k_i(E)$$

bu yerda, E - neytron energiyasi; MeV; $\Phi(r,E)dE - dE$ energiya intervalida r koordinata nuqtasidagi neytron oqim zichligi, neytron / $\text{sm}^2 \text{ s}$; $w_i(r,t)$ - vaqt bo'yicha taqsimotini hisobida nuklid nisbiy ulushi, $k_i(E)$ - energiyaga bog'liq ravishda i - nuklidning o'ziga xos kermasi (kerma faktor).

O'z navbatida $k_i(E)$ - karma koeffitsientini j reaksiyasida amalga oshirilgan o'rtacha energiya usuli bilan aniqlash mumkin :

$$k_i(E) = k_D \frac{N_A}{A_i} \sum \sigma_{ij}(E) \overline{E_{ij}}(E), \quad \Gamma p \text{ cm}^2 / \text{neytron}$$

yoki energiya balansi usuli bilan:

$$k_i(E) = k_D \frac{N_A}{A_i} \sum \sigma_{ij}(E) \cdot [E + Q_{ij} - Y_{\gamma ji} \overline{E'_{ji}}], \quad \Gamma p \text{ cm}^2 / \text{neytron}$$

bu yerda k_D - MeV dan $\text{Gr} \times \text{g}$ ga energiya o'tkazish koeffitsienti, $k_D = 1,602 \times 10^{-10} \text{ Gr} \times \text{g} / \text{MeV}$; N_A - Avogadro soni $6,023 \times 10^{24}$ m.a.b./g; A_i - nuklid atom massasi, m.a.b./atom, $\sigma_{ij}(E)$ - i - moddadagi j - reaksiya o'rtacha kesimi; Q_{ij} - i - moddadagi j - reaksiya; $Y_{\gamma ji} \overline{E'_{ji}}$ - ikkilamchi gamma nurlari chiqishi va ularning o'rtacha energiyasi.

Gd asosidagi preparat bilan biologik to'qimalarda so'rilgan umumiy miqdor quyidagicha aniqlanadi:

$$D_{um} = D_{to'qima}^{neytron} + D_{to'qima}^{foton} + \rho_{Gd} \times D_{1ppmGd}^n + \rho_{Gd} \times D_{1ppmGd}^f$$

bu yerda, ρ_{Gd} - ppm birligida Gd miqdori, D_{1ppmGd}^n - 1 ppm ^{147}Gd da neytronlar yordamida hosil qilinadigan dozasi; D_{1ppmGd}^f - 1 ppm ^{147}Gd da gamma -kvantlar yordamida hosil qilinadigan doza.

Biz, biologik to'qima komponentlarini energiyaga bog'liq parsial neytron kermasi bo'yicha hisoblashlar uchun EPAPS bazasidan [2] foydalandik.

Oddiy operatsiya vaqtida olib tashlangan inson glioma o'smalarining to'qima namunalari bo'yicha tadqiqotlar o'tkazildi. Shishlarning to'qima namunalaridan jonli bo'limlar tayyorlanib, ozuqaviy muhitga joylashtirildi. Tayyorlangan jonli bo'limlar epolitik neytronlar nurini nurlantirish uchun ishlatilgan, ular tarkibida magnolistit (magnopistetat dimegluminin) va gadolinium o'z ichiga olgan preparat ishtirokida va ularsiz turli dozalangan dozalar mavjud. Nurlangandan so'ng, bo'lim namunalari 4°C haroratda 24 soat davomida 5% glyukoza bilan fizeritmada inkubatsiya qilindi. Inkubatsiyadan so'ng, 10% formalin ichida bo'limlar o'rnatildi va o'simta to'qimalarining nekrozi darajasi gistologik tahlil qilindi. Olingan ma'lumotlar turli xil so'rilgan dozalar bilan nurlantirilganda va rezonans neytronlar bilan nurlanganda va gadolinium-



neytron-qamrash reaksiyasi paytida chiqarilgan zarralar bilan reonans neytronlar bilan nurlantirilganda o'simta to'qimalariga zarar etkazish darajasini aniq baholashga imkon berdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Г. А. Абдуллаева, Ю. Н. Коблик, Г. А. Кулабдуллаев, А.А. Ким, Г. Джураева, А.Ф. Небесный, Ш. Сайтджанов. «Определение кермы в биологической ткани с гадолинием при облучении эпитепловым нейтронным пучком реактора ВВР-СМ АН РУз», Ж. Атомная Энергия, 2013, т.115, №3, 166-169.
2. EPAPS (Electronic Physics Auxillary Publication Service)
(http://ftp.aip.org/epaps/medical_phys/E-MPHYA6-29-009201/)

УДК: 616-053.4-071.3

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ-ДОШКОЛЬНИКОВ КАЗАХСТАНА

Алдибекова Гулзия Исабековна

PhD докторант НАО «Медицинский Университет Астана»
Научный руководитель – Абдрахманова Сагира Токсанбаевна
Нур-Султан, Казахстан

В статье представлены результаты собственных наблюдений оценки физического развития 968 детей в возрасте 3-6 лет, посещающих детские дошкольные учреждения. Проведен сравнительный анализ антропометрических данных исследуемых детей со стандартами ВОЗ.

***Ключевые слова:** антропометрия, дети-дошкольники, физическое развитие*

Актуальность

Физическое развитие является одним из основных критериев состояния здоровья человека и демографическим показателем нации [1]. Подчиняясь анатомо-физиологическим закономерностям, развитие ребенка находится в постоянной зависимости от действия окружающей внешней среды. Это влияние социально-гигиенических аспектов, психологических, климато-географических, экологических и демографических факторов на организм человека [2]. Массовые исследования физического развития детей в разных странах, проводимые в различные десятилетия, позволили устанавливать сдвиги в развитии детей и закономерности их развития. Сравнение результатов многочисленных исследований в различных регионах выявило, что уровень ФР у детей является строго локальным для определённой зоны проживания населения и обусловлен, преимущественно бытовыми и национальными особенностями условиями проживания в той или иной климато-географической местности [3].

Социально-экономические условия в Казахстане, как и во всем мире, постоянно меняются. В 1990 году политический и экономический кризис в стране вызвал значимое ухудшение уровня жизни.

Учитывая вышеизложенное, нами проведено исследование по изучению физического развития современных детей 3-6 лет некоторых регионов Казахстана. Подобная работа в нашем регионе проводится впервые и, в этой связи, представляет



особый интерес как в научном, так и в практическом плане, что дает возможность многостороннего анализа прогноза оценки состояния здоровья подрастающего поколения.

Цель: исследование физического развития детей дошкольного возраста с учетом гендерных особенностей.

Материалы и методы: Были обследованы 968 детей в возрасте 3-6 лет, проживающие в трех городах Казахстана (г. Нур-Султан (столица, центральный регион), Алматы (южный регион) и Павлодар (северный регион). Набор детей в исследование проводился в государственных дошкольных учреждениях, расположенных в различных районах городов, что обеспечивало достаточную репрезентативность данной выборочной совокупности.

Все исследуемые дети наблюдались у участковых врачей как практически здоровые, на момент осмотра общее состояние детей нами оценивалось как удовлетворительное. Антропометрическое исследование проводилось в первой половине дня, по стандартной унифицированной методике предложенной А.Б. Ставицкой и Д.И.Арон (1959). Измерялись длина тела, масса тела, окружность головы, окружность грудной клетки, длина рук и ног. Длина тела детей измерялась ростомером, масса тела определялась с помощью медицинских весов. Для измерения окружности головы, окружности грудной клетки, длины рук и ног применялась сантиметровая лента. Рассчитывали ИМТ по формуле Кетле 2 ($ИМТ = кг/м^2$).

Полученные материалы обрабатывались с использованием статистической программы STATA 15.

Результаты: Анализ полученных результатов позволил выявить некоторые особенности физического развития исследуемой популяции детей.

В результате проделанной работы получены средние показатели исследуемых величин у детей (таблица 1).

Таблица 1 – Средние антропометрические параметры мальчиков и девочек

Параметры мальчиков							
Возраст (лет)	Масса тела (кг)	Длина тела (см)	Индекс Кетле ($кг/м^2$)	ОГо (см)	ОГр (см)	ДР (см)	ДН (см)
3 (n=158)	15.1±0.2*	98.8±0.5	15.6±0.2	50.5±0.2	53.1±0.2*	38.9±0,1	45.3±0.3
4 (n=181)	17.5±0.2*	106.2±0.1*	15.5±0.7	51.2±0.6	54.6±0.2*	41.7±0.2	48.3±1.2
5 (n=119)	19.3±0.2*	112.0±0.5	15.3±0.1	52.3±0.3*	55.7±0.3*	45.1±0.3*	51.4±0.4
6 (n=25)	21.4±0.9	116.9±0.8	15.6±0.6	53.0±0,6	56.6±0.9	47.2±0,3	54.0±0,8
Параметры девочек							
Возраст (лет)	Масса тела (кг)	Длина тела (см)	Индекс Кетле ($кг/м^2$)	ОГо (см)	ОГр (см)	ДР (см)	ДН (см)
3 (n=172)	14.6±0.1	97.8±0,4	15.3±0,1	50.4±0.2	52.4±0,1	39.2±0,2	45.4±0,3
4 (n=175)	16.8±0.2	104.7±0,4	15.3±0.1	50.9±0.2	53.3±0.2	41.5±0.2	48.4±0.2
5 (n=125)	18.6±0.3	111.0±0.4	15.0±0,1	51.4±0.3	54.7±0.3	44.1±0.3	51.4±0.3
6 (n=13)	21.1±0.9	116.7±1,2	15.4±1.3	52.5±0.7	56.7±1.3	46.7±0.7	53.7±1.2

Примечание: *достоверность различий между антропометрическими показателями мальчиков и девочек ($p < 0,05$).

Как показывает вышеуказанная таблица 1, масса тела мальчиков 3-5 лет достоверно превышала таковую у девочек ($p < 0.05$). По длине тела достоверная разница очевидна только в 4-х летнем возрасте ($p < 0.05$), значения ИМТ с 3-х до 6 лет у обоих полов не



выходили за рамки нормальных величин. Длины рук и ног не отличались у лиц обоего пола, за исключением длины рук у мальчиков 5-ти лет с достоверным преобладанием ($p < 0.05$) (таблица 1).

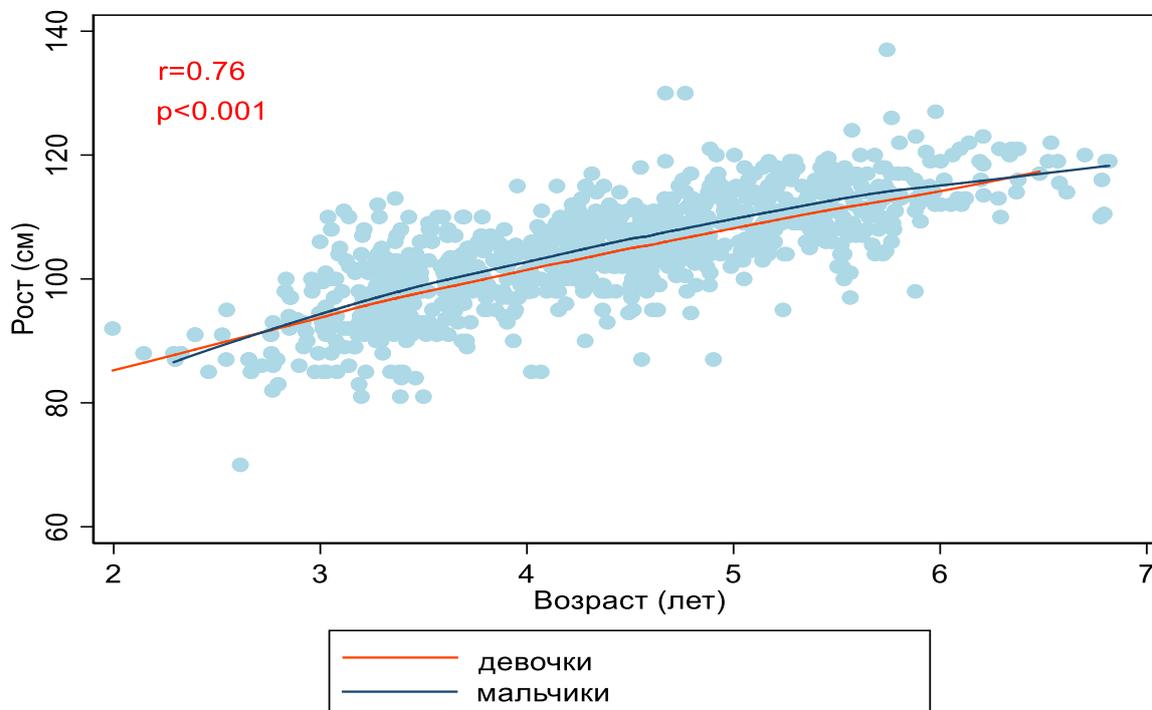


Рисунок 1 – Динамика годовых прибавок длины тела по полу среди детей дошкольного возраста.

По рисунку 1 можно наблюдать за позитивной, сильной корреляцией между возрастом и годовой прибавкой длины тела среди мальчиков и девочек. В среднем у мальчиков изучаемых возрастов показатели длины тела имели более высокий рост, чем у девочек ($p > 0,05$).

Таблица 2. Сравнительные данные массы и длины тела мальчиков РК со стандартами ВОЗ по возрасту.

Возраст (лет)	Масса тела РК (кг)	Масса тела ВОЗ (кг)	Длина тела РК (см)	Длина тела ВОЗ (см)
3 (n=158)	15.1±0.2	15.3±0.6	98.8±0.5	99.5±0,2
4 (n=181)	17.5±0.2	17.3±0.6	106.2±0.1	106.4±0.2
5 (n=119)	19.3±0.2	19.3±0.7	112.0±0.5	112.6±0.2
6 (n=25)	21.4±0.9	21.5±0.7	116.9±0.8	118.4±0.2

Таблица 3. Сравнительные данные массы и длины тела девочек РК со стандартами ВОЗ по возрасту

Возраст (лет)	Масса тела РК (кг)	Масса тела ВОЗ (кг)	Длина тела РК (см)	Длина тела ВОЗ (кг)
3 (n=172)	14.6±0.1	14.9±0.7	97.8±0.4	98.7±0.2*
4 (n=175)	16.8±0.2	17.1±0.6	104.7±0.4	105.9±0.2*
5 (n=125)	18.6±0.3	19.1±0.6	111.0±0.4	111.9±0.2*
6 (n=13)	21.1±0.9	20.7±0.4	116.7±1.2	116.6±0.1

Примечание: *достоверность различий между антропометрическими показателями детей РК и ВОЗ ($p < 0,05$)



При проведении сравнительного анализа длины тела и массы тела мальчиков Казахстана со стандартами ВОЗ, достоверных различий не отмечалось (табл.2). Однако, девочки РК в возрасте 3 – 5 лет имеют меньшие показатели длины тела ($p < 0.05$) (табл.3).

Таблица 4. Сравнение ИМТ и окружности головы мальчиков РК со стандартами ВОЗ по возрасту.

Возраст (лет)	Индекс Кетле РК (кг/м ²)	Индекс Кетле ВОЗ(кг/м ²)	ОГо РК (см)	ОГо ВОЗ (см)
3 (n=158)	15.6±0.2	15.5±0.1	50.5±0.2*	49.8±0.2
4 (n=181)	15.5±0.7	15.3±0.1	51.2±0.6	50.5±0.2
5 (n=119)	15.3±0.1	15.3±0.1	52.3±0.3	-
6 (n=25)	15.6±0.6	15.4±0.1	53.0±0,6	-

Примечание: *достоверность различий между антропометрическими показателями детей РК и ВОЗ($p < 0,05$)

Таблица 5. Сравнение ИМТ и окружности головы девочек РК со стандартами ВОЗ по возрасту.

Возраст (лет)	Индекс Кетле РК (кг/м ²)	Индекс Кетле ВОЗ(кг/м ²)	ОГо РК (см)	ОГо ВОЗ (см)
3 (n=172)	15.3±0,1	15.3±0.1	50.4±0.2*	48.9±0.3
4 (n=175)	15.3±0.1	15.3±0.1	50.9±0.2*	49.6±0.2
5 (n=125)	15.0±0,1	15.3±0.1	51.4±0.3	-
6 (n=13)	15.4±1.3	15.3±0.1	52.5±0.7	-

Примечание: *достоверность различий между антропометрическими показателями детей РК и ВОЗ($p < 0,05$)

При сравнении показателя ИМТ как у мальчиков, так и у девочек Казахстана, рассчитанного по классическим формулам, со стандартами ВОЗ достоверных различий не было выявлено. В то же время, окружность головы у 3-х летних мальчиков и 3-х-4-х летних девочек превышают идентичные показатели по ВОЗ ($p < 0.05$) (табл. 4,5). Данный факт, возможно связан, с природно-климатическими, этническими и социальными-бытовыми особенностями проживания детей. Последнее, еще раз указывает на необходимость разработки региональных нормативов, т.к. стандарты по ВОЗ, скорее всего, должны быть ориентиром. Многочисленные исследования свидетельствуют, что показатели физического развития детей дошкольного и школьного возрастов отличаются в пределах даже одной страны [4].

Выводы:

1. Динамика увеличения основных параметров соматометрии у детей 3-6 лет имела половые особенности. Длина тела мальчиков 4 лет достоверно преобладала над девочками ($p < 0.05$). Масса тела девочек 3-5 лет достоверно ниже мальчиков, за исключением 6-летнего возраста ($p < 0.05$). Показатель окружности головы преобладал у мальчиков только в 5 лет ($p < 0.05$), тогда как размеры окружности груди достоверно преобладали в возрастах 3-5 лет по сравнению с девочками ($p < 0.05$).
2. Сравнение показателей длины тела мальчиков дошкольного возраста со стандартами ВОЗ не выявило каких-либо различий, тогда как девочки 3-5 лет имели достоверно более низкие цифры ($p < 0.05$). Масса тела детей РК находилась в пределах стандартов ВОЗ. Значения показателей окружности головы, также имело статистическое подтверждение с преобладанием показателей у мальчиков 3-х лет и у девочек 3-4 -х лет ($p < 0.05$). Данный



факт, возможно, связан с особенностями региона, включая климатогеографические, этнические и социально-бытовые причины. Имеющиеся различия в показателях антропометрии детей Казахстана еще раз утверждают, что необходимы региональные нормативы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Баранов А.А., Щеплягина Л.А. Фундаментальные и прикладные проблемы педиатрии на современном этапе // Рос. педиатр. журн.–2005. № 3. С.4–8.
2. Козлов А.И., Вербушская Г.Г., Лисицын Д.В. Долговременные изменения антропометрических показателей детей в некоторых этнических группах РФ/ Педиатрия им Г.Н. Сперанского- 2009-Т.87, №3- С.63-67.
3. Васильева А.А., Гребенникова В. В., Зудилова С. А. и др. Антропометрическая характеристика детей-тувинцев дошкольного возраста// Актуальные вопросы морфологии: матер, науч. конф. — Красноярск, 2005. С. 24-26.
4. Гелашвили О.А., Хисамов Р.Р., Шальнева И.Р. Физическое развитие детей и подростков // Современные проблемы науки и образования. – 2018. № 3.

УДК 616.718.72-089.87

ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫСОТНОГО ИНДЕКСА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПЕРЕЛОМОВ ПЯТОЧНОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ

Каримова З.Х., Дияров Н.А., Наматов Ё.К.

Термезский филиал Ташкентской медицинской академии

***Аннотация.** Детская стопа в силу своей высокой эластичности и своеобразного арки подобного строения выполняет важную амортизационную функцию, поэтому после переломов костей стопы, возникает тугоподвижность, особенно плантарной арки. Это ведет не только к нарушению опорной, но и к резкому снижению амортизационной функций стопы, что может быть причиной отдаленных последствий в силу перегрузки суставов, как тугоподвижность стопы. Переломы пяточной кости у детей встречаются относительно редко, и составляют до 8-10% всех переломов костей стопы [1, 2, 3,4]. В связи с этим морфофункциональная диагностика состояния стоп является существенным элементом профилактики ряда нарушений опорно-двигательного аппарата [5,6,7].*

***Ключевые слова:** перелом пяточной кости, тугоподвижность, высотный индекс.*

Актуальность. Детская стопа в силу своей высокой эластичности и своеобразного аркоподобного строения выполняет важную амортизационную функцию. Переломы костей стопы, в частности пяточной кости, могут привести к тугоподвижности части суставов вследствие перегрузки, особенно по внутренней стороне, что ведет к нарушению опорной и амортизационной функций стопы.

Переломы пяточной кости у детей встречаются относительно редко, в основном у детей старшего возраста, и составляют до 8-10% всех переломов костей стопы [1, 2, 3, 4].

Переломы пяточной кости возникают, в основном, при падении с высоты на ноги, реже - в результате прямой травмы. При падении с высоты фиксированной стопой



происходит уплощение свода и сжатие пяточной кости таранной, что приводит к нарушению целостности, точнее компрессионному перелому пяточной кости.

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического и консервативного методов лечения переломов пяточной кости у детей.

Материалы и методы. За последние 5 лет в клиниках детской травматологии ортопедии и детской хирургии и травматологии на лечении находились 54 больных с переломами пяточных костей в возрасте от 4 до 5 лет. По характеру переломов дети распределились следующим образом: вертикальные переломы бугра у 23, компрессионные переломы - 16, горизонтальные переломы бугра – 10, апофезиолиз бугра – 5 детей. Всем детям наряду с общеклиническим обследованием проводились: ультразвуковое сканирование, рентгенологическое исследование, компьютерная томография.

Результаты и их обсуждение.

Клиническая картина переломов пяточной кости была разнообразной и зависела от вида и степени смещения отломков. При изолированных переломах внутреннего отростка и горизонтальных переломах без смещения имело место умеренно выраженная припухлость и болезненность в области повреждения. Осевая нагрузка на пятку была безболезненной и дети могли даже наступать на ноги. Вертикальные переломы без смещения сопровождалась обычно выраженной припухлостью и болезненностью по боковым поверхностям пятки. Осевая нагрузка была болезненна, дети на пятку не наступали, но могли опираться на передний отдел стопы. Вертикальные переломы со смещением сопровождалась уплощением свода стопы. пальпация пяточной области была болезненной, больные на ногу не могли наступать. Что касается компрессионных переломов пяточной кости, они характеризовались выраженной деформацией стопы резким уплощением свода, утолщением и расширением пятки. Верхушки лодыжек располагались ниже, чем на здоровой стороне. Пальпация усиливала болезненность, движения в голеностопном суставе были ограниченными и болезненными, особенно связанные с напряжением икроножной мышцы.

Окончательный диагноз ставили лишь после рентгенологического исследования. Рентгенограммы производили в боковой и тыльно-подошвенной (аксиальной) проекциях. Особое значение придавали определению таранно-пяточного угла (угла Белера) по рентгенограммам. Как известно, этот угол образуется линиями, проведенными через высшие точки суставной поверхности пяточной кости. У детей этот угол составляет в норме 20° - 40° . При вертикальных переломах бугра со смещением, а также при компрессионных переломах таранно-пяточный угол уменьшался, при выраженных смещениях он равнялся нулю или даже открывался в обратную сторону. Кроме того степень компрессии пяточной кости при её повреждении определяли по высотному индексу, представляющий отношение высоты (наивысшей части суставной поверхности на боковой рентгенограмме) к её ширине (на аксиальном снимке) (см. рис. 1).

В норме высотный индекс у детей равен 0,7-0,9. При выраженной компрессии этот индекс уменьшался до 0,5. Анализ данных нашего материала показал следующее. У 6 больных с компрессионными переломами пяточной кости таранно-пяточный угол равнялся 15° - 17° , причем высотный индекс оставался в пределах нормы, что классифицировали как деформация пяточной кости I степени. При II степени деформации (5 больных) таранно-пяточный угол был уменьшен до 10° , а высотный индекс составлял 0,6-0,65.

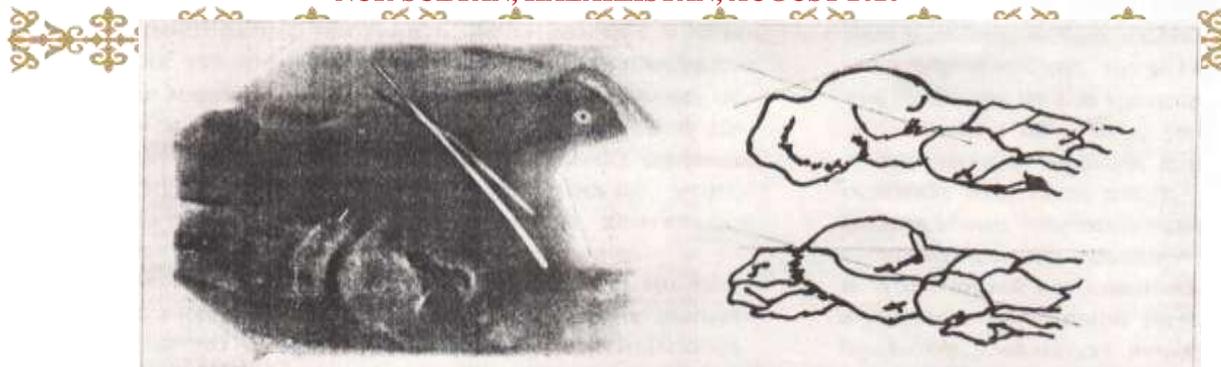


Рис. 1. Определение таранно-пяточного угла (Угол Белера)

У 4 больных наблюдали деформацию пяточной кости III степени, - у них таранно-пяточный угол доходил до 5° , высотный индекс уменьшался до 0,55-0,6. Четвертая степень деформации отмечалась у 3-х больных, у которых таранно-пяточный угол оказался около нуля градусов, высотный индекс составлял 0,5-0,55.

Лечение больных детей с повреждениями пяточной кости строилось индивидуально в зависимости от вида перелома и степени смещения костных отломков. При изолированных переломах поддерживающего таранную кость отростка или пяточного бугра без смещения конечность фиксировали глубокой задней гипсовой лангетой от кончика пальцев до средней трети бедра, причем в коленном суставе конечность сгибали до 90° . Продолжительность иммобилизации равнялась обычно 3-5 неделям. Конечности придавали возвышенное положение, стопа находилась в положении эквинус. С первых же дней проводили ЛФК по I периоду. Через 1,5-2 недели гипсовую повязку заменяли лангетно-циркулярной, причем она накладывалась до коленного сустава и в голеностопном суставе стопу устанавливали под углом $90^\circ-100^\circ$. Обычно через 1 месяц после госпитализации больным разрешали постепенно наступать, желательно с костылями. Для ускорения регенерации и консолидации отломков назначали препараты кальция, мумие, остеогенон и витамины. После снятия гипсовой повязки больным назначали ЛФК, ножные солевые ванночки, легкий поглаживающий массаж, ионофорез препаратами кальция и фосфора, длительное (до 1 года и больше) ношение супинатора.

При горизонтальных переломах бугра по типу «утиного клюва» и вертикальных переломах выполняли закрытую ручную репозицию под местным обезболиванием 1% раствором новокаина и накладывали гипсовую повязку вышеуказанным образом. Большие смещения требовали открытую репозицию с фиксацией отломков спицами Киршнера (рис. 2).

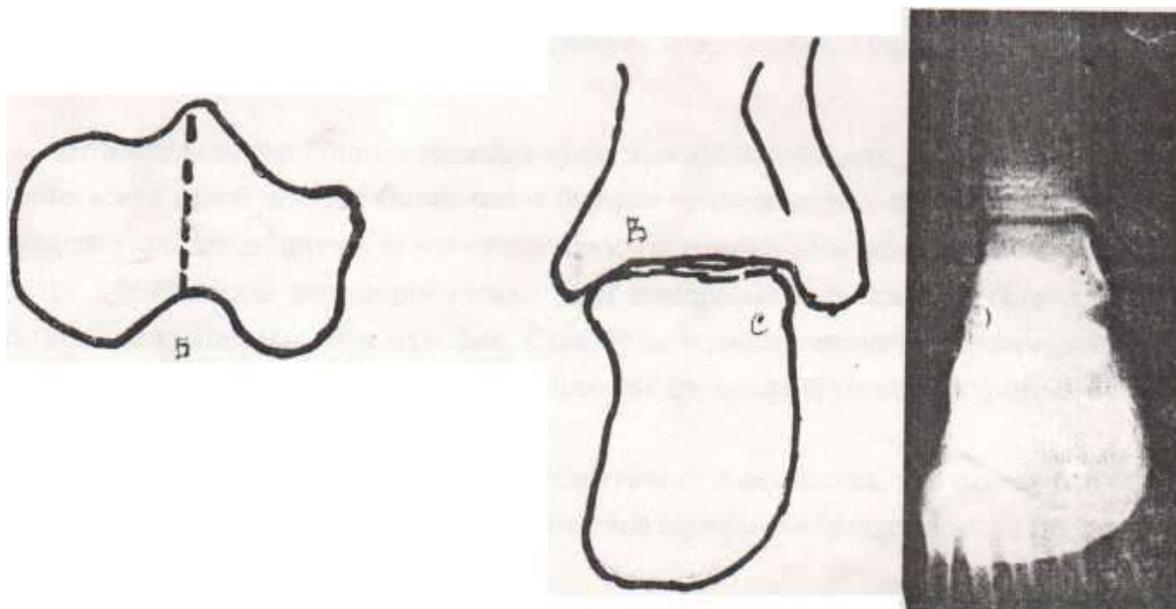




Рис.2. Определение высоты и ширины пяточной кости для вычисления “высотного индекса”

Скелетное вытяжение в 2-х взаимно перпендикулярных плоскостях по А.В. Каплану применяли при вертикальных переломах пяточного бугра со смещением отломков (7 больных). Вытяжение продолжалось 2-3 недели, после чего удаляли спицы и накладывали лангетно-циркулярную повязку до коленного сустава.

Компрессионные переломы пяточной кости III- IV степени считали показанными к оперативному лечению. Так, 4 больным произвели компрессионно-дистракционный остеосинтез. У 2-х больных с компрессионными переломами IV степени при открытой репозиции возник дефект между отломками, что требовало восполнения его аутотрансплантатом, взятым из крыла подвздошной кости. Костные отломки и трансплантаты фиксировали спицами и шурупами. Отдаленные результаты изучены у 30 больных. Больные в целом особых жалоб не предъявили, вели обычный образ жизни, но у 14 отмечалось плоскостопие, что наблюдалось и на неповрежденной стороне.

Таким образом, учитывая вышеизложенное, нашу тактику подхода к диагностике и лечению переломов пяточной кости у детей, основанную на сопоставлении клиники повреждения с данными рентгенологического исследования, считаем оправданной и отвечающей требованиям. Дифференцированная диагностика переломов пяточной кости позволяет избрать оптимальную лечебную тактику, обусловленную характером повреждения и степенью смещения костных отломков. Больным с переломами пяточной кости требуются длительные реабилитационные мероприятия с обязательным ношением супинатора.

Выводы:

1. Переломы пяточной кости чаще возникают в результате прямой травмы, реже бывают обусловлены непрямым воздействием травмирующей силы.
2. Определение таранно-пяточного угла и высотного индекса (рентгенологически) имеет большое значение в диагностике повреждения пяточных костей у детей.
3. При умеренно выраженных смещениях отломков показана закрытая ручная репозиция с помощью скелетного вытяжения или аппаратом внешней фиксации.
4. При грубых смещениях следует проводить оперативное лечение и замещение дефектов свободными аутотрансплантатами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Каплан А.В. Закрытые повреждения костей и суставов. 3-е изд. 1979.
2. Волков М.В., Ходжибаева З.Х., Самойлович Э.Ф. Диагностика переломов пяточной кости. 1991.
3. Черкес-Заде Д.И. Руководство, травматология и ортопедия. Под ред. Шапошникова Ю.Г. М. 1997:2.
4. Мусаматов Х., Юмашев Г., Силин Л. Травматология и ортопедия. Перевод на узбекский язык. 1. 2007.
5. Баиров Г.А. Травматология детского возраста. 2015.
6. Волков М.В. Ортопедия и травматология детского возраста. 2016.

УДК: 616.61-008.6-053.2

СЛУЧАЙ НЕФРОНОФТИЗА ФАНКОНИ В ПРАКТИКЕ ДЕТСКОГО НЕФРОЛОГА

М.Ш.Ганиева, М.М.Болтабоева, С.А.Султанова, А.А.Гафуров, О.В.Ефименко

Андижанский государственный медицинский институт

Кафедра Госпитальной и неотложной педиатрии

Аннотация. В статье представлен случай из практики нефролога, наблюдавшего у девочки 7 лет нефронофтиз Фанкони. Болезнь отмечалась и у старших братьев девочки, завершившись летальным исходом. Данный случай является доказательством того, что причиной ряда почечных заболеваний являются близкородственные браки родителей. Профилактику болезни необходимо осуществлять путём проведения разъяснительной работы среди населения, направленной на повышение его медицинской культуры, недопущения родственных браков, а также в процессе медико-генетического консультирования, особенно в случае повторных эпизодов летальности от ХПН нескольких членов семьи.

Ключевые слова: нефронофтиз Фанкони, хроническая почечная недостаточность.

Нефронофтиз Фанкони (синоним: семейный ювенильный нефронофтиз) относится к семейным заболеваниям с аутосомно-рецессивным типом наследования и характеризуется полиурией и полидипсией, постепенным развитием ХПН. Возможны нечастые случаи спорадического заболевания.

Этиология и патогенез. Остаются неясными. Предполагают, что первичным является дефект в ферментных системах дистальных канальцев, ведущий к дегенерации их эпителия и фиброзу интерстициальной ткани. Как правило морфологические перемены в дистальных канальцах более выражены, чем в проксимальных, перемены в клубочках являются вторичными. В некоторых ситуациях в субкапсулярной части наблюдаются расширение клубочков, и небольшое число кист (диаметр 2-8 миллиметра) в области собирательных трубок, в петле Генле и в дистальных канальцах, которые имеют вторичное происхождение и сопровождаются утолщением базальных мембран и дегенерацией эпителия. Отсутствуют гломерулярные отложения иммуноглобулинов.

Клиническая картина. Старт заболевания незаметный. Первыми симптомами являются полидипсия, полиурия и никтурия, которые появляются в возрасте 2-3 лет и на протяжении ряда лет могут быть единственными признаками патологии. Отеков нет, АД физиологическое, небольшая протеинурия (до 0,5- 1,0 г/сут). Часто отмечаются малокровие, время от времени приступы судорог неясного генеза, у большей части больных — отставание в росте (пропорциональное), часто остеопатия. На протяжении ряда лет может оказаться изолированное ограничение функции почек по осмотическому концентрированию, порой — сольтеряющий симптомокомплекс, и транзиторное увеличение осмолярности плазмы в период обезвоживания.

Течение. Нефронофтиз имеет прогрессирующее течение с постепенным склерозированием интерстиция и клубочков, понижением клиренса эндогенного креатинина и развитием ХПН по тубулярному типу. При экскреторной урографии почки нормальных размеров или несколько уменьшены, отсутствуют симптомы аномалии развития мочевых путей.

Диагноз. Основывается на следующих данных: 1) семейный характер патологии; 2) появление первых симптомов патологии после 2-3-летнего возраста в виде полиурии, полидипсии и задержки физического развития; 3) нарушение концентрационной функции



почек с последующим развитием ХПН в связи с неумолимо прогрессирующим течением патологии.

Нефронофтиз требуется дифференцировать от болезней, начинающихся с нарушения концентрационной и иных канальцевых функций и часто заканчивающихся ХПН, в том числе от симптомокомплекса Фанкони, который в отличие от нефронофтиза сопровождается глюкозурией, фосфатурией и аминокислотурией, свидетельствующими о поражении проксимальных канальцев. Ренальный тубулярный ацидоз характеризуется понижением Рн крови при Рн мочи не ниже 6,0; у таких больных нередки случаи нефрокальциноза и нефрокалькулеза, концентрационная функция почек на ранних этапах патологии сохранена; от интерстициального нефрита, являющегося результатом воздействия разных причин.

В отделение нефрологии ОДММЦ города Андижана 5.02.2018 года поступила больная девочка Ахмаджанова М. 2009 года рождения с жалобами на слепоту у девочки с рождения, полиурию, жажду, тошноту, рвоту, изменения в анализах мочи, периодически боли в ногах, слабость, утомляемость. Из анамнеза выяснилось, что девочка до этого времени лечилась по поводу слепоты ОДММЦ в городе Андижан. В Ташкенте были на консультации учёных из Индии и при проведении общеклинических и биохимических анализов выявлена функциональная недостаточность почек. В связи с этим девочка была госпитализирована в нефрологическое отделение ТМА. Из анамнеза выяснилось, что девочка от 5 беременности, 4 родов, протекавших на фоне анемии, токсикозов. Брак родителей близкородственный. Старший и средний сын (родные братья девочки) погибли в возрасте 20 лет от ХПН. Физическое развитие девочки до 1 года и к настоящему времени протекало соответственно возрасту. Вскармливание было естественное до 1,5 лет. Вакцинировалась по плану. Перенесенные заболевания: ангина, ОРВИ, врождённая слепота.

Общее состояние девочки средней тяжести – в сознании, физическая активность сохранена. Кожа и видимые слизистые бледно-розовые, отеков нет. В легких везикулярное дыхание. Тоны сердца ритмичные, ясные. АД 80/40 мм.рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Стул регулярный. Область почек не изменена. Симптом Пастернацкого отрицателен с двух сторон. Мочится часто по-много. Моча светло-желтая. Суточный диурез до 3 литров в сутки. В анализе крови – гемоглобин 76-80 г/л, Эритроциты $3,4 - 3,6 \times 10^{12}$, лейкоциты - $6,7 \times 10^9$, СОЭ - 8 мм/час. В анализе мочи – удельный вес 1008, умеренная протеинурия, микроскопия осадка в пределах 5-7 лейкоцитов. В биохимическом анализе крови – общий белок 50 г/л, мочевины 28 ммоль/л, креатинин 240 мкмоль/л. На УЗИ почек – паренхима почек несколько гипэхогенная, структура сохранена.

До декабря 2019 года девочка получала консервативное симптоматическое лечение, направленное на коррекцию обезвоживания, дисэлектролитемии, метаболического ацидоза, нарастающей анемии; антибиотикотерапия проводилась при присоединении интеркуррентных заболеваний. Антиазотемическое лечение состояло из приёма леспенефрила, ограничения белков в питании. В декабре 2019 года, в связи с неэффективностью консервативной терапии и прогрессированием ХПН ребенок переводится на программный гемодиализ. Однако после 3 сеанса гемодиализа на фоне развившихся осложнений наступил летальный исход.

Выводы:

1. Данный случай является доказательством того, что причиной ряда почечных заболеваний являются близкородственные браки родителей.
2. Профилактику болезни необходимо осуществлять в процессе медико-генетического консультирования, особенно в случае повторных эпизодов летальности от ХПН нескольких членов семьи.



ЛИТЕРАТУРА:

1. Таболин В.А., Ишкабулов Д.И., Тимурова Н.Ф. Семейные нефропатии с гематурией. //Проблемы биологии и медицины. 2003. № 3-1 (31), стр 66-68.
- 2.Игнатова М.С, Коровина Н.А. Диагностика и лечение нефропатий у детей. – М.Геотар-Медиа, 2007. – 336 с.
- 3.Gubler M.C. Diagnosis of Alport syndrome without biopsy. | // Pediatr.nephrol. – 2007. – Vol.22. – P.621-625/
- 4.Barnett H.L., Schoeneman M., Bernstein J. et al. // Pediatric Kidney Disease // Ed. C.M. Edelmann. – Boston, 2009. – P.675.
- 5.Bergstein J.M., Andreoli S.P. // Pediatr. Nephrol. – 1995. – Vol. 9. P. 268-271.
- 6.Cameron J.S., Turner D.R., Heaton J. et al. // Amer. J.Med. - 2010. – Vol.74. - P.175-180/
- 7.Miliner D.S. Morgenstern B.Z. // Pediatr. Nephrol. – 2011. – Vol. 5. P. 587-590.

УДК: 617.559-006-053.2

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ТЕРАТОИДНЫХ ОПУХОЛЕЙ У ДЕТЕЙ

Дияров Н.А., Каримова З.Х., Наматов Ё.К.

Термезский филиал Ташкентской медицинской академии

***Аннотация.** В статье представлены сведения по тератомам редкой локализации у детей из клинической практики авторов за 2003-2017 гг. В этот период на клинической базе кафедры госпитальной детской хирургии Термезского филиала Ташкентской медицинской академии проходили обследование и лечение 69 детей. В числе наблюдаемых было 42 (60,9%) девочек и 27 (39,1%) мальчиков. Крестцово-копчиковые тератомы выявлены у 52 (75,4%), тератомы редкой локализации – у 17 (24,6%) детей в возрасте от 1 мес до 14 лет. Анализ полученных данных позволил сделать вывод о необходимости раннего безальтернативного оперативного вмешательства при лечении детей с тератомами, независимо от их вида, локализации и распространенности процесса, во избежание риска развития тяжелых осложнений.*

***Ключевые слова:** новорожденные; тератома; хирургическое лечение.*

Актуальность. Отдаленный прогноз жизни детей с тератомами зависит от ряда факторов, включающих как локализацию, гистологический вид опухоли, адекватность и своевременность диагностики и осуществления оперативного вмешательства, наличие нарушений функции тазовых органов. Тератоидные опухоли составляют 5,9% всех опухолей у детей, а у новорожденных и грудных детей они обнаруживаются в 22,4% наблюдений. Частота их распространения составляет 1 на 35000 живорожденных детей [1,2].

Цель работы – анализ структуры патологии и результатов оперативного лечения детей с тератомами различной локализации.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ лечения 69 детей (42 (60,9%) девочек и 27 (39,1%) мальчиков) с тератомами различной локализации, которые находились на лечении в клинических базах кафедры детской хирургии Термезского



филиала Ташкентской медицинской академии с 2008 по 2017 г. Тератомы крестцово-копчиковой области диагностированы у 52 (75,4%) больных, грудной клетки – у 3 (4,3%), брюшной полости – у 5 (7,3%), яичников – у 3 (4,3%), яичек – у 2 (2,9%), желудка – у 2 (2,9%), поясничной области – у 2 (2,9%). Зрелые тератомы встречались у 66 детей (95,7%), тератобластомы – у 3 (4,3%). Возраст больных колебался от 1 месяца до 14 лет. При поступлении после клинического осмотра всем больным было выполнено рентгенологическое исследование (в зависимости от локализации) в прямой и боковой проекциях, УЗИ, КТ или МРТ. Предоперационное обследование включало стандартные исследования, нейросонографию, электрокардиографию и лабораторные исследования.

Результаты и обсуждение. В наших наблюдениях тератомы редких локализаций наблюдались в 17 (24,6%) случаев. Хотя тератома может быть обнаружена у ребенка грудного возраста в брюшной полости в виде образования значительных размеров, однако чаще опухоль длительное время остается незамеченной из-за отсутствия болевых симптомов. По мере увеличения тератомы появляются периодические рвоты, приступы болей, запоры. Внимательный осмотр живота в таких случаях выявляет некоторую его асимметрию за счет выбухания левого подреберья. Пальпаторно в этой области определяется образование с гладкими контурами, малоподвижное, безболезненное.

Методы диагностики тератоидных опухолей зависят от их локализации. Наиболее распространенными методами диагностики являются УЗИ. В ходе проведения УЗИ определяется место ее расположения, величину и структуру образования. Это позволяет выяснить стадию заболевания, его форму и присутствие метастатических процессов. При рентгенологическом исследовании тератомы в ней могут быть обнаружены различные включения. Компьютерная томография (КТ) дает возможность установить связь опухоли с окружающими тканями. В настоящее время КТ практически стала ведущим диагностическим методом при любой локализации опухоли.

На основании данных КТ-исследований из 69 больных у 22 (31,9%) определили сопутствующие пороки развития. В 7 случаях наблюдали связь тератомы со спинномозговыми грыжами; в 6 – обнаружена гипоплазия копчика; в 1 – неполное удвоение почек; в 2 – уретерогидронефроз; в 2 – аномалии развитие ребра; у 4 больных – гемангиома мягких тканей.

После верификации диагноза определялась дальнейшая тактика. При наличии зрелой тератомы радикальное удаление почти всегда приводило к полному выздоровлению.

Больных оперировали после кратковременной симптоматической подготовки. Тератомы, выявленные сразу после рождения ребенка, оперировали в ранние сроки жизни. Достоверно судить о злокачественности опухоли до операции трудно. Только у 2 больных имелись симптомы общей интоксикации: бледность кожных покровов, похудание, отставание в физическом развитии, анемия, повышение температуры тела.

Все больных с доброкачественными тератомами после оперативного вмешательства выздоровели, послеоперационные осложнения не отмечались. При тератобластомах непосредственные и отдаленные результаты лечения оказались хуже. У 2 (2,9%) больных наблюдалось метастазирование опухоли и летальный исход. Пациенты умерли в течение первых 4-6 месяцев на фоне возникшего рецидива опухоли с генерализацией процесса и прогрессирующей опухолевой интоксикацией, анемией, кахексией. Наши наблюдения и данные литературы указывают, что количество детей с незрелыми тератомами (тератобластомами) увеличивается с возрастом. Это обуславливает необходимость ранней диагностики и своевременного оперативного вмешательства [1-4].

С тератомой яичников наблюдалось 4 ребенка. Они имеют характер многокамерных кист, состоящих из зрелых тканей, однако между зрелыми тканями встречаются поля солидных разрастаний недифференцированного эмбрионального



характера. Такие тератобластомы могут давать метастазы в легкие. Наблюдаются случаи зрелых тератом у детей, состоящих из дифференцированных тканей, которые при оперативном удалении дают, однако, обсеменение по брюшине.

В наших наблюдениях симптоматика опухолей этой локализации имела свои особенности. У больных в динамике наблюдалось выраженное усиление интенсивности болевого синдрома, отмечалась иррадиация боли в промежность, задержка стула и мочеиспускания. При осмотре и объективном исследовании больных, госпитализированных в экстренном порядке, в большинстве случаев обращали на себя внимание бледность кожных покровов, учащение пульса, разлитая болезненность и активное мышечное напряжение при пальпации живота. Несмотря на вышеописанную клиническую картину, при госпитализации пациентов, в ряде случаев не возникло правильного предположения о характере заболевания. У одного больного подозревался опухоль брыжейки кишечника. У второго – до проведения клинического обследования было высказано предположение о возможном патологическом процессе, связанном с яичниками (кистой или опухолью). После проведенного обследования в плановом порядке все больные были оперированы. Окончательный объем оперативного вмешательства, как правило, определялся во время операции. В тех случаях, когда макроскопический опухоль считалась доброкачественной, объем операции был щадящим и ограничивался вылушиванием или удалением опухоли с сохранением остаточной ткани яичника.

Тератомы яичек чаще встречаются в возрасте до 2 лет, нередко обнаруживаются с рождения. Тератомы яичек в противоположность тератомам яичников у детей чаще бывают доброкачественными. В наших наблюдениях тератоидные опухоли яичек выявлены у 3 детей. Отмечалось увеличение и резкое уплотнение одного из яичек. Пациентам выполнена орхофуникулэктомия. Дети выздоровели.

Тератоидные опухоли брыжейки толстой кишки диагностированы у 3 детей. Опухоль обнаружена по брыжейки толстой кишки была плотной консистенции, ограниченно подвижной, бугристой. До операции чаще всего подозревали дермоидную кисту, лимфаденит. После оперативного удаления наступило выздоровление.

Тератоидные опухоли грудной клетки выявлены у 4 больных. Все дети наблюдались и лечились у педиатров с подозрением на пневмонию, бронхит, плеврит. Как и другие доброкачественные опухоли грудной клетки, тератома у грудных детей проявляется респираторными симптомами двух типов. Во-первых, эти опухоли могут вызывать дыхательные расстройства, связанные со сдавлением дыхательных путей. Чаще всего это шумное, временами стридорозное дыхание, подобное тому, что отмечается при трахеомалиции. Второй тип проявлений характерен для пациентов с очень большими кистозными образованиями, которые сдавливают и смещают легочную паренхиму. У этих больных опухоль может протекать бессимптомно, если не считать тахипноэ. Поскольку тератома, а соответственно и тахипноэ, имеются с рождения, то родители порой не обращают внимания на учащенное дыхание ребенка, принимая его за «норму». Эти опухоли могут быть столь большими, что иногда вызывают асимметрию грудной клетки (у 2 больных). Данные рентгенографии иногда неправильно расцениваются как плевральный выпот. Одна четверть доброкачественных тератом содержит кальцификаты, как правило, бесформенные, но иногда бывают, видны зубы и кости. КТ грудной клетки обычно выявляет кистозное образование, в котором участки различной плотности перемежаются с жировой тканью и мышцами. Все дети после обследования оперированы. Наступило выздоровление.

Часто у новорожденных детей возникают проблемы с желудком. В чем причина их появления, никто не знает, ведь ребенок только что родился. Одним из таких заболеваний



является опухоль желудка под названием тератома. Такой опухоли свойственно образовываться в желудке у еще не рожденного ребенка.

По данным литературы, появление такой опухоли составляет 1% от всех видов опухолей желудка, но все-таки оно присутствует. Чаще тератомы обнаруживаются у новорожденных, особенно у мальчиков. В разрезе тератомы часто содержат кисты со слизи - или салоподобным содержимым, примесью волос, хрящевые пластинки, костную ткань, элементы нервной ткани в разной степени дифференцировки, малигнизации обычно не происходит[1-2].

В наших наблюдениях, тератомы желудка выявлены у 2 (2,9%) детей. Заболевание проявлялось болью в эпигастриальной области, изменениями со стороны желудочно-кишечного тракта (у обоих больных). Больные после обследования оперированы. Послеоперационный период протекал гладко. Наступило выздоровление.

У одного больного отмечен тератоидное опухоль исходящая из забрюшинного пространство в поясничную область. По данным литературы, тератомы данной локализации в большинстве случаев проявляются с рождения или в возрасте от 1 года до 3 лет. Достигают большого размера, чаще встречаются у девочек. Располагаются преимущественно ближе к диафрагме, чем к тазовой области, как правило, доброкачественные, очень редко бывают злокачественными. Крупные поликистозные и солидные тератомы с наличием незрелых тканей всегда подозрительны на злокачественные.

В нашем наблюдении заболевание проявлялось опухолевидным образованием в поясничной области, болью. При пальпации отмечалось образования плотной консистенции, ограничено подвижной и бугристой поверхностью. Ребенок прооперирован. Наступило выздоровление.

Как и большинство других авторов, мы считаем, что тератомы независимо от локализации подлежат хирургическому удалению в ближайшее после их выявления время. Это предотвращает их чрезмерный рост и развитие различных осложнений.

Все больные после оперативного вмешательства выздоровели, осложнение не отмечалось. Во всех случаях диагноз тератомы подтвержден гистоморфологическими исследованиями.

Таким образом, наш клинический опыт показывает, что если опухоль состоит из доброкачественной зрелой ткани, то хирургическое лечение (полное удаление тератомы) является методом выбора и сопровождается хорошими отдаленными результатами. Всех прооперированных детей следует регулярно наблюдать, тщательно осматривать каждый раз и после операции по поводу тератомы брюшной полости провести ректальное исследование. Первый осмотр после операции должен быть через 2 месяца, затем через 4 и в последующем каждые 6 месяцев в течение 3 лет.

Выводы:

1. Тератомы редких локализации встречаются – в 24,6 % случаев. Большинство этих локализации – (доброкачественные) организмоидные тератомы. Тератомы крестцово-копчиковой области наиболее чаще встречается (75,4%).
2. Использование современных методов исследований в 31,9% случаях выявляет сопутствующие пороки развития с тератомами.
3. Тератомы независимо от локализации подлежат хирургическому удалению в ближайшее после их выявления время. Это предотвращает их чрезмерный рост и развитие различных осложнений.
4. При обнаружении тератомы во избежание осложнений и предотвращения малигнизации необходимо раннее радикальное оперативное вмешательство.

ЛИТЕРАТУРА:



1. Алиев М.Д., Поляков В.Г. Детская онкология. Национальное руководство. – М.: Издательская группа РОНЦ. Практическая медицина. – Москва. – 2012. – 648 с.
2. Чиссов В.И. Онкология. Национальное руководство. Краткое издание. – М.: Гэотар. – 2013. – 576 с.
3. Эргашев Н.Ш., Дияров Н.А., Аллаберганов И.К., Хуррамов Ф.М. «Тератомы крестцово-копчиковой области у детей». Новый день в Медицине. – Ташкент. – 2014; 2: 57-61.
4. Lakhoo K. Neonatal teratomas // Early Hum. Dev. 2010. Oct. 86 (10). P. 643-7.
5. Akinkuotu A.C., Coleman A., Shue E., Sheikh F., Shinjiro Hirose, Foong-Yen Lim, Olutoye O.O. Predictors of poor prognosis in prenatally diagnosed sacrococcygeal teratoma: A multiinstitutional review. J. Pediatr. Surg. 2015; 50 (5): 771–4.

УДК: 613.287.1

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КИШЕЧНЫХ КОЛИК У ДЕТЕЙ.

М.Ш.Ганиева, М.А.Умаркулов, Д.Н.Холматов, Л.Р.Хайдарова,
Ш.Х.Ходжамбердиева

Андижанский государственный медицинский институт

Аннотация. В работе проведен анализ причинных факторов и оценка клинических проявлений функциональных кишечных коликов на примере 100 детей от 0 до 6 месяцев (56 детей основной группы и контрольная группа – 44 ребенка, получавших традиционное лечение.).

Ключевые слова: функциональные кишечные колики, копрология

Актуальность. Серьезную проблему у детей грудного и раннего возраста представляет рост гастроэнтерологической патологии. Одной из самых распространенных форм их являются функциональные кишечные колики у детей первых 6 месяцев жизни. Дифференциальная диагностика функциональных состояний и органической патологии может представлять определенные затруднения из-за схожих зачастую симптомов. Причины функциональных расстройств часто лежат вне пораженного органа и обусловлены нарушением нервной и гуморальной регуляции деятельности пищеварительного тракта. Причины возникновения кишечных коликов у детей первого года жизни до конца не выяснены.

Целью исследования явилось установить распространенность кишечных коликов и их возможные этиологические причины в климатографическом регионе Ферганской долины.

Материал и методы исследования Мы обследовали 100 детей (от 0-до 6 месяцев) с функциональными кишечными коликами в популяции Ферганской долины на базе поликлинического отделения и патологии детей раннего возраста Областного детского многопрофильного медицинского центра города Андижан.

Методы исследования: Обязательным был анализ состояния здоровья матерей, их акушерско-гинекологического анамнеза, особенностей течения беременности и родов. Клиническое наблюдение за детьми осуществлялось как в поликлиническом отделении, так и на дому (патронаж новорожденного, по вызову на дом, либо активное наблюдение).



Клинические признаки ФН ЖКТ оценивались по специально разработанной шкале. Каждый симптом оценивался в баллах, затем оценивался суммарный балл клинических проявлений. Суммарно общий балл клинических проявлений мог составить 17 (табл.1).

Таблица 1

**Шкала оценки выраженности симптомов заболевания у детей
с ФН ЖКТ**

Признак	Балл
Беспокойство	Нет(0)
	Умеренно выраженное (1)
	Выраженное, плач более 3 часов в день (2)
Бледность кожных покровов	Нет (0)
	Да(1)
Мраморность	Нет (0)
	Да(1)
Аллергическая сыпь	Нет (0)
	Да(1)
Опрелости	Нет (0)
	Да(1)
Обложенность языка	Нет (0)
	Да(1)
Вздутие живота	Нет (0)
	Умеренно выраженный симптом, вздутие определяется пальпаторно (1)
	Выраженный симптом, вздутие определяется пальпаторно и визуально, сопровождается беспокойством(2)
Гепатомегалия	Нет (0)
	Да(1)
Характер жидкого стула с наличием:	Отсутствие жидкого стула (0)
	Непереваренных комочков (1)
	Жидкий водянистый стул (1)
	Жидкий стул более 7 раз в день (1)
	Пенистый, брызжущий стул (1)
Запор	Стул ежедневный (0)
	Стул 1 раз в 24 часа (1)
Срыгивания	Нет (0)
	Да(1)

Необходимым лабораторным методом исследования было копрологическое исследование фекалий_(на базе ОДММЦ города Андижана) и *микробиологического исследования кала на базе частной больницы Фарм-стандарт города Андижана*. Также детям исследуемых групп проведено ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства, нейросонограмма, осмотр невролога с целью выявления возможных нарушений со стороны ЦНС; осмотр ортопеда, хирурга и окулиста.



Полученные результаты. При сборе семейного анамнеза детей была выявлена отягощенность по развитию ряда заболеваний, структура семейной патологии которой представлена в таблице 2.

Таблица 2

Особенности семейного анамнеза у детей с кишечными коликами

Анамнез	контрольная группа (n=44)		основная группа (n=56)		Всего отягощенность в 1-ом поколении
	1-е поколение	2-е поколение	1-е поколение	2-е поколение	
Патология ЖКТ	19	11	23	10	42 (42%)
ССС- заболевания	9	10	4	9	13 (13%)
Аллергические заболевания	17	3	17	3	34 (34%)
Эндокринные нарушения	0	2	3	3	3 (3%)
Хронический тонзиллит	5	0	3	0	8 (8%)
Заболевания МПС	2	0	5	3	7 (7%)
Миопия	7	3	5	0	12 (12%)
Алкоголизм	0	2	0	1	0
Неврология	0	0	1	1	1 (1%)
Онкология	1	0	2	2	3 (3%)

Данные таблицы доказывают, что в структуре семейной патологии первое место занимают заболевания желудочно-кишечного тракта (42% в первом поколении и **21%** во втором поколении).

Ведущее место в структуре акушерского анамнеза занимает угроза прерывания беременности на разных сроках гестации во всех группах (всего в 76% случаев), 25 женщин (25%) имели самопроизвольное прерывание предыдущих беременностей на ранних сроках, а также фактором риска возникновения и длительного течения функциональных расстройств можно считать и заболевания респираторными вирусными инфекциями, первородящие (77 %) и первобеременные (54%). Частым нарушением течения родов был длительный безводный промежуток в родах (52% случаев), что возможно усилило риск внутриутробного инфицирования и гипоксического повреждения тканей и органов.

Клиническая характеристика обследованных детей основывалась на выявлении основных симптомов, которые были выражены в баллах. Выраженность синдрома кишечной колики была различной и у большинства детей она увеличилась к 1-1,5 мес. Со слов родителей они проявлялись общим беспокойством в разное время суток, вздутием живота. Ухудшение состояния детей чаще связывали с кормлением в 51,5% случаев (n=100), иногда - с погрешностью в диете кормящей матери. Реже родители отмечали частый жидкий частый стул более 7 раз в день, иногда водянистый, непереваренный, со слизью и зеленью. Клинические симптомы ФН ЖКТ оценивались согласно шкале, состоящей из суммы баллов. Максимальная сумма могла составить 17 (рис 1).

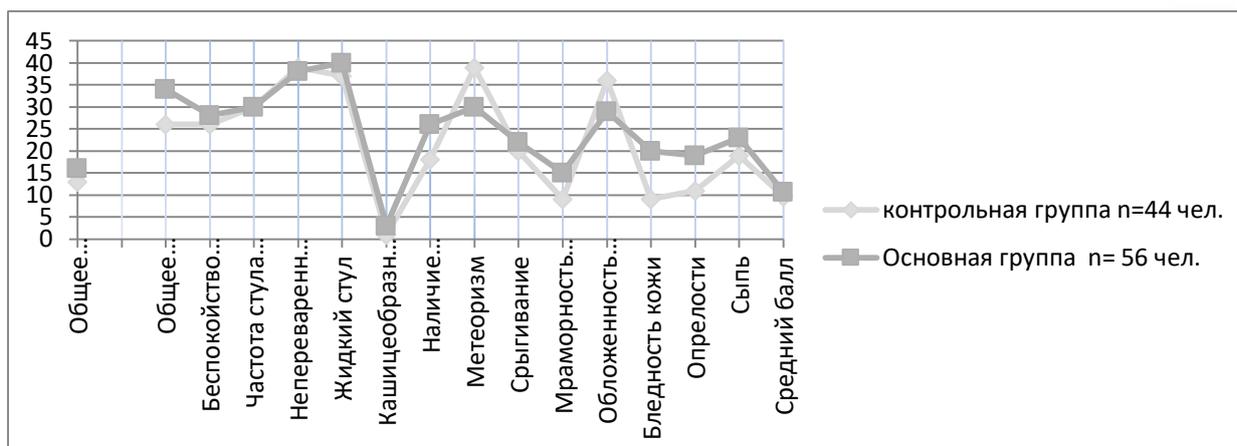


Рис. 1. Клинические проявления кишечных колик у детей

В нарушении дефекации основным симптомом было учащение стула (76,9%), непереваренность его (100%), наличие слизи, наличие пенистого кала 1-2 раза в течение дня (46,2%). Показатели копрограммического анализа представлены на рис. 2

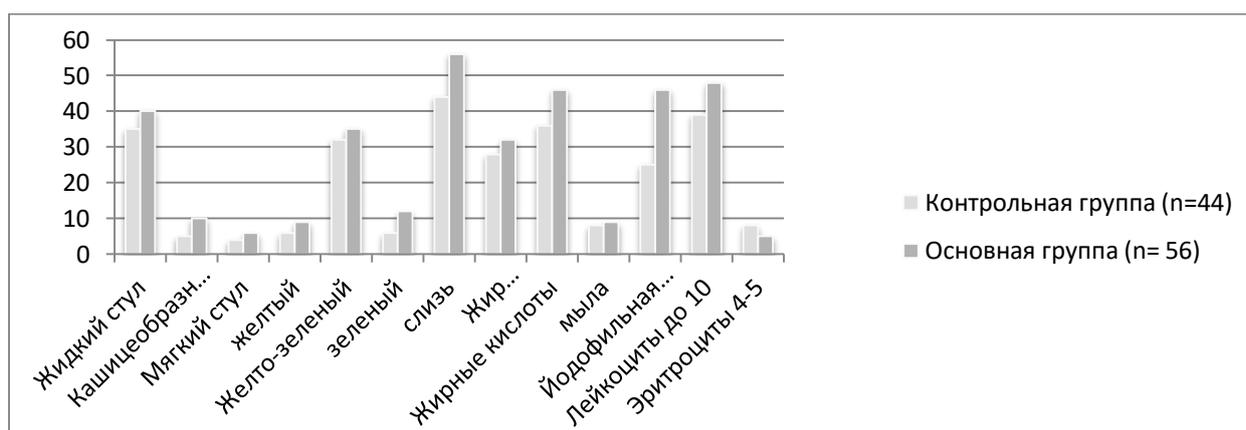


Рис. 2. Показатели копрограммы у детей с кишечными коликами

Всем детям было проведено бактериологическое исследование кала. Во всех случаях высева возбудителей кишечных инфекций не выявлено (n=100), на основе этих данных дети были отобраны на исследование.

Среди сопутствующей патологии у 53,4% (54 детей) детей было выявлено гипоксически-ишемическое поражение ЦНС 1 ст., которое было выставлено в первые дни жизни по результатам неврологического осмотра. В конце 1-ого месяца всем детям (n=100) была проведена нейросонография.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости проведено всем детям, органическая патология ЖКТ и почек по УЗИ исключена. Основными УЗ-признаками нарушения функционирования ЖКТ у детей были: перегиб желчного пузыря 25 случаев (25%), увеличение размеров хвоста поджелудочной железы у всех детей до лечения, увеличение эхогенности ткани поджелудочной железы) - у 45 детей (45%), увеличение правой доли печени — у 2 детей (2%).

ВЫВОДЫ:

1. Факторами риска развития ФН ЖКТ у детей раннего возраста являются: отягощенная наследственность по заболеваниям ЖКТ, гинекологические и экстрагенитальные



заболевания, патологическое течение беременности и родов, морфо-функциональная незрелость у новорожденных.

2. Учёт полученных данных необходим для выбора правильной лечебной тактики детям с функциональными кишечными коликами.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации / Союз педиатров России. М., 2011. 68 с.*
2. *Хавкин, А. И. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста / А. И. Хавкин. М., 2011. 72 с.*
3. *Бельмер, С. В. Синдром срыгивания у детей первого года : пособи. для врачей / С. В. Бельмер, А. И. Хавкин, Т. В. Гасилина. М. : РГМУ, 2003. 36 с.*
4. *Бельмер, С. В. Функциональные нарушения органов пищеварения у детей / С. В. Бельмер, М., 2006. 44 с.*
5. *Самсыгина, Г. А. Кишечная колика у детей грудного возраста : пособие для практических врачей / Г. А. Самсыгина. М. : ООО «ИнтеллектТек», 2007. 23 с.*
6. *Evaluation and treatment of constipation in infants and children. Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2006. Vol. 43. № 3. P. 1–13.*

УДК:614.2:616.21(574.53)

МІНДЕТТІ ӘЛЕУМЕТТІК МЕМЛЕКЕТТІК САҚТАНДЫРУ (МӘМС)

Нарзуллаева Динара Сабыржановна

Султанова Асель Кайратовна

Оразымбетова Айжан Адырбекқызы

Омар Жансая Қуанышбекқызы

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ «Отбасылық медицина»
кафедрасының резиденттері.

Ғылыми жетекшілер - Назарова Динара Шаймерденовна

Темиркулова Шолпан Алибековна

" Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы" АҚ Шымкент, Қазақстан

Аннотация: *Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесі (МӘМС) – бұл денсаулық сақтау саласындағы мүдделерді әлеуметтік қорғаудың мемлекеттік жүйесі. МӘМС Қазақстанның барлық сақтандырылған азаматтарына жынысына, жасына, әлеуметтік мәртебесіне, тұратын жеріне және табысына қарамастан медициналық және дәрілік көмекке тең қолжетімділікке кепілдік береді. Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру – (МӘМС) - бұл ауру, жарақат, жүктілік және босану, мүгедектік және қарттық болған жағдайда халықтың денсаулығын мүдделерін сақтаудағы әлеуметтік қорғау нысаны.*

Кілт сөздер: *МӘМС, бейімделу, халық, сапа, тегін медициналық көмек, сақтандыру пакеті, оңалту, күтім.*



Міндетті медициналық сақтандыру және азаматтарды тегін медициналық көмекпен қамтамасыз ету жүйесін дамытудағы маңызды кезең Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 15 желтоқсандағы № 2136 Қаулысы болып табылады. Тізбесін бекіту туралы тегін медициналық көмектің кепілді көлеміне енгізілген өзгерістермен және толықтырулармен бірге жаңа редакцияда үкіметі ҚР Заңы «Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру туралы» Қазақстан Республикасының Заңы 2015 жылғы 16 қарашадағы № 405-V ҚРЗ осы заң азаматтардың денсаулығын сақтауға конституциялық құқықтарын іске асыру мақсатында міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесінде туындайтын қоғамдық қатынастарды реттейді [1,2].

Әлеуметтік медициналық сақтандыру қоры (бұдан әрі – қор) – аударымдар мен жарналарды шоғырландыруды жүргізетін, сондай-ақ медициналық көмек көрсететін денсаулық сақтау субъектілерінің көрсетілетін қызметтерін медициналық көрсетілетін қызметтерді сатып алу шартында көзделген көлемдерде және талаптармен сатып алуды және оларға ақы төлеуді жүзеге асыратын коммерциялық емес ұйым. ҚР “Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру туралы” Заңына сәйкес азаматтарға медициналық қызметтер пакетінің 2 түрі берілетін болады: Бірінші – базалық пакеті, республикалық бюджеттен қаржыландырылатын тегін медициналық көмектің кепілдік берген көлемін білдіреді. Бұл пакет Қазақстанның барлық азаматтарына қол жетімді болады. Ол мыналарды қамтиды: жедел жәрдем және санитариялық авиация, әлеуметтік маңызды аурулар және шұғыл жағдайларда медициналық көмек көрсету, алдын алу егулері жүргізіледі[2,5].

Екінші сақтандыру пакеті – жаңадан құрылған медициналық сақтандыру Қорынан көзделген. Оған кіреді: амбулаторлық-емханалық көмек, стационарлық көмек (әлеуметтік мәні бар ауруларды қоспағанда), стационарды алмастыратын көмек (әлеуметтік мәні бар ауруларды қоспағанда), қалпына келтіру емі және медициналық оңалту, паллиативтік көмек және мейіргерлік күтім, жоғары технологиялық көмек көрсету.

ТМККК-ның жаңа моделі халықты денсаулық сақтау қызметтерімен жалпыға бірдей қамту қағидатын сақтайды және медициналық сақтандыру жүйесіне қатысуына қарамастан әрбір қазақстандыққа қолжетімді болып қалатын медициналық қызметтердің барлық негізгі түрлерін қамтиды. ТМККК моделі медициналық көмек алуда сақтандырылмаған азаматтардың тәуекелдерін жояды, өйткені барлық бастапқы және шұғыл көмекті, сондай-ақ негізгі инфекциялық емес аурулар бойынша және айналасындағыларға қауіп төндіретін ауруларды емдеуді қамтиды. Сақтандырылған азаматтар ТМККК-ден тыс, оның ішінде қымбат тұратын медициналық қызметтерге қол жеткізе алады. Процестің басталуы: консультациялық – диагностикалық көмек (бұдан әрі – КДК) көрсету қажет[1,2,5,6].

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігінің 2015 жылғы 28 сәуірдегі № 281 бұйрығымен бекітілген өтініш беру себептеріне сәйкес АМСК маманының жолдамасы бойынша көрсетіледі. КДК көрсету АМСК маманының жолдамасынсыз мынадай жағдайларда жүзеге асырылады:

1) бір жағдай шеңберінде диагнозды верификациялау үшін бейінді маман қосымша зертханалық-аспаптық зерттеулерге және басқа бейінді мамандардың консультациясына жіберген кезде;

бейінді маманға қайта қабылдауға өтініш білдірген кезде;

2) пациент жарақат бойынша жүгінген кезде немесе шұғыл және жоспарлы стоматологиялық көмек көрсеткен кезде;

3) дерматовенерологиялық бейін аурулары бойынша пациент жүгінген кезде;

4) Ұлы Отан соғысының қатысушылары, мүгедектері және соларға теңестірілген адамдар өтініш жасаған кезде;



жылжымалы медициналық кешендер мен консультациялық-диагностикалық поездар көрсететін қызметтер[1,3,4,5,6].

Денсаулық сақтауды қамтамасыз ету ауыртпалығы тек Мемлекетте ғана жатыр, ал азаматтардың өздерінде өз денсаулығы үшін жауапкершіліктің жеткілікті деңгейі қалыптаспаған (дер кезінде диспансеризациялаудан өту, сауықтыру іс-шараларына қатысу, зиянды әдеттерден бас тарту[1,3,4].

Әлемдік тәжірибеде денсаулық сақтаудың барлық жүйелерінің негізгі 4 үлгінің бірі басым болатын аралас қаржыландыру құрылымы бар:

- бюджеттік модель, қаржыландырудың негізгі көзі-жалпы салық салу. Бұл модель халықты медициналық көмекпен жаппай қамтуға кепілдік беретін 54 елдің (Великобритания, Австралия, Канада және т. б.) 22-інде таралған.;

- әлеуметтік медициналық сақтандыру (бұдан әрі - ӘМС) есебінен қаржыландырылатын, міндетті ынтымақты жарналарын мемлекеттің, жұмыс берушілердің және қызметкердің. Әлемнің 54-тен 30 елінде (Германия, Франция, Жапония, Корея); [7,89].

- жұмыс берушілердің немесе қызметкерлердің өздерінің ерікті жарналары есебінен қаржыландырылатын жеке медициналық сақтандыру (АҚШ Денсаулық сақтау реформасына және 2009 жылғы пациенттерді қорғауға дейін);

- денсаулық сақтаудың жинақтаушы шоттары негізінен Сингапурдан мысыл ретінде қолданылады. Қаржыландырылу табыс есебінен жұмыс істейтін азаматтардан құралады.

Бюджеттік модель қаржыландыру тұрақтылығы мен әлеуметтік қорғалуының жоғары деңгейімен сипатталады, алайда медициналық қызметтерді жеткізушілер арасында өз денсаулығы мен бәсекелестігі үшін азаматтардың жеке жауапкершілігіне іс жүзінде әсер етпейді[2,5,6].

Әлеуметтік медициналық сақтандыру барлық әлеуметтік әріптестердің денсаулығы үшін ортақ жауапкершіліктің іске асырылуын қамтамасыз етеді, бәсекелестікті дамыту, сапасы мен тиімділігін арттыру үшін ынталандыру жасайды. Бұдан басқа, осы модельде Денсаулық сақтау жүйесін өзін-өзі реттеудің жоғары деңгейі қамтамасыз етіледі.

Жеке медициналық сақтандыруды пайдаланатын жүйелер мөлдірліктің жоғары деңгейіне ие, пациенттердің әртүрлі жеке қажеттіліктеріне тез жауап бере алады және медициналық қызметтердің сапасын арттыру үшін жоғары ынталандырулар жасайды. Бұл модель медициналық көмек алу кезінде азаматтардың әлеуметтік қорғалуы мен теңдігін қамтамасыз етпейді, қаражатты Денсаулық сақтау басымдықтарына байланысты қайта бөлуге мүмкіндік бермейді, оны қолдану жоғары транзакциялық шығындарды көтереді[7,8].

Жинақтаушы медициналық шоттар медициналық көмектің қол жетімділігін жинақтау өлшемдерімен шектейді, бұл табысы төмен немесе созылмалы аурулары бар азаматтарға теріс әсер етеді. Бұл модель медициналық қызметтерді жеткізушілер арасында ашықтықтың жоғары деңгейіне және бәсекелестікті ынталандыру қабілетіне ие бола отырып, денсаулық үшін ортақ жауапкершілік қағидасын іске асыруға мүмкіндік бермейді және әкімшілік шығыстардың өсуіне әкеледі. Әлемдік тәжірибеде көрсеткендей, ӘМС жүйесі халықты жаппай медициналық көмекпен қамтуды қамтамасыз етеді. ЭЫДҰ (экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы) - ның Эстония, Чехия, Венгрия және т.б. сияқты мүше елдері денсаулық сақтауды қаржыландыру кезінде ЖІӨ (жоғары ішкі өнімінің) 5-8% шегінде осы көрсеткішке қол жеткізе алды[9,10].

Медициналық сақтандыру мәселесінің бірі пациенттер үшін сақтандыру қорлары арасындағы бәсекелестік болып табылады. Бұл жағдайда созылмалы аурулары бар ересек жастағы адамдар, балалар мен жүкті адамдар сақтандыру жағдайларының пайда болу қаупінің жоғары болуына байланысты қалаусыз клиенттер болып табылады және



сақтандыру қорғанысын беруден бас тартудан немесе оның құнының жоғары болуынан медициналық көмекке қол жеткізуден айырылуы мүмкін.

Бұл теңсіздікті жеңу үшін Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы бір ғана қор (Корея, Жапония, Венгрия және т.б.) құру не қорларды кезең-кезеңмен біріктіру жолымен (Эстония), сондай-ақ тәуекелдерді теңестіру тетіктерінің (Германия, Франция, Бельгия және т.б.) көмегімен медициналық сақтандыруы бар көптеген елдерде іске асырылатын қаражаттың бірыңғай ақшасын қалыптастыруды ұсынады. [3,11].

Бұл тетіктің классикалық мысалы Германия болып табылады, мұнда елдің 130-дан астам сақтандыру қорлары жинаған сақтандыру жарналары тәуекелдерді теңестірудің бірыңғай қорында шоғырланады және федералдық бюджеттен берілетін субсидиялармен толықтырылады. Құрал-жабдықтардың қалыптасқан пулы жынысының, жасын, кіріс деңгейі мен денсаулық жағдайын түзету коэффициенттерін ескере отырып түзетіледі және сақтандыру қорлары арасында шектеледі[12].

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2020 годы.
2. Закон РК от 16 ноября 2015 года № 405-V «Об обязательном социальном медицинском страховании».
3. Об утверждении Правил оказания первичной медико-санитарной помощи и Правил прикрепления к организациям первичной медико-санитарной помощи (от 28 апреля 2015 года № 281).
4. Приказ МЗ РК 30 марта 2019 года № -16. Об утверждении Правил динамического наблюдения больных с хроническими заболеваниями.
5. Проектный бизнес процесс: Оказание консультативно - диагностической помощи в рамках ГОБМП и в системе ОСМС Издание №1.
6. Постановлению Правительства Республики Казахстан от 15 декабря 2009 года № 2136. Об утверждении перечня Гарантированный объем бесплатной медицинской помощи с последующими изменениями и дополнениями, внесенными правительством Закон РК от 16 ноября 2015 года № 405-V «Об обязательном социальном медицинском страховании»
7. Жарова А.В., М.А. Лисняк // Здравоохранение Российской Федерации. – 2007.
8. Зайкова, З.А. О факторах риска здоровью населения Иркутской области [Текст] / З.А. Зайкова, А.С. Фонарева, О.С. Кривобоков Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2012.
9. Решение межведомственной комиссии Совета Безопасности Российской Федерации по охране здоровья населения от 22.04.12 г. №2, утвержденное Секретарем Совета Безопасности Российской Федерации В. Рушайло.
10. Социально-экономические и поведенческие факторы риска, определяющие состояние здоровья взрослого населения промышленного города / Д.Е.Калинкин, А.Б. Карпов, Р.М. Тахауов и др. // Здравоохранение Российской Федерации.
11. Новоселов, В.П. Обязательное медицинское страхование и его роль в повышении качества лечебно-диагностического процесса / В.П. Новоселов // Вестник межрегиональной ассоциации «Здравоохранение Сибири».
12. Российской Федерации. В сб. Актуальные проблемы обязательного медицинского страхования в Республике Саха (Якутия). Приложение к журналу «Народонаселение» ИСЭПН РАН / под ред. чл.-корр. РАН, проф., д.э.н. Н.М. Римашевской и проф., д.м.н. И.П. Катковой. М: Изд-во МАКС Пресс, 2004. с. 4-47.



УДК:614.2:616.21(574.53)

**ЛОР АУРУЛАРЫНДА МІНДЕТТІ ӘЛЕУМЕТТІК МЕДИЦИНАЛЫҚ
САҚТАНДЫРУ ӨЗЕКТІЛІГІ**

**Тұрсынқұлова Жайна Қайратқызы
Одаманова Айнұр Көпжасарқызы
Құлжабаева Ақниет Кендебайқызы
Есмахан Ардақ**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы»

АҚ «Отбасылық медицина» кафедрасының резиденттері.

жетекшілер- Назарова Динара Шаймерденовна магистрант

Темиркулова Шолпан Алибековна кафедра ассистенті

Тажиева Айгуль Дуйсебековна денсаулық сақтау магистрі

" Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы" АҚ Шымкент, Қазақстан

Аннотация: Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесі (МӘМС) – бұл денсаулық сақтау саласындағы мүдделерді әлеуметтік қорғаудың мемлекеттік жүйесі. Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру – МӘМС) - бұл ауру, жарақат, жүктілік және босану, мүгедектік және қарттық болған жағдайда халықтың денсаулығын сақтаудағы мүдделерін әлеуметтік қорғау нысаны.

Емдеу-алдын алу мекемелеріне халықтың жүгінуі бойынша аурушаңдығын зерттеу жалпы қоғамның денсаулығын зерделеудің маңызды болып табылады. Халық арасында жиі кездесетін аурулардың өсуі және созылмалы түріне ауысуы көбнесе жоғарғы тыныс алу жолдарының аурулары болып есептелінеді. Бұл аурулардың мәні олардың жиі таралуы, әсіресе балалар жасында анықталады.

ЛОР-ағзалардың, яғни жоғарғы тыныс- алу жолдары мен құлақтың ауруларының зақымдануларында, организмнің негізгі қызметтерінің бұзылысы бұл жұқпалы аурулардың қабыну өте кең таралған болып есептелінеді, олардың әрқайсысымен адамдар өмірінде бірнеше рет ауырып көреді. Бұл топқа мұрын қуыстарының қабыну аурулары (риносинуситтер), жұтқыншақ және бадамша (тонзиллофарингиттер, баспа) және орта құлақ (отиттер) кіреді.

Кілт сөздер: МӘМС, ӘМСҚ, ЛОР- органдары, ЛОР- аурулары, қауіп факторы, алдын-алу, жұтқыншақ, отит.

Әлеуметтік әділдік пен ынтымақтастық бұл -міндетті әлеуметтік медициналық сақтандырудың (МӘМС) негізгі принциптері. Әрбір азаматтың денсаулығын сақтау жауапкершілігі енді адамның өзіне жүктеледі, ол учаскелік дәрігер мен медбикенің, жұмыс беруші мен мемлекеттің тағайындаулары мен ұсыныстарын қатаң сақтауы тиіс. Қаржы қаражаты да ортақ жауапкершілік негізінде, сақтандыру медицинасының қағидаларына сәйкес - "аз мұқтаждар неғұрлым мұқтаждар үшін ақы төлейді" бөлінеді. МӘМС –ды қорға салымдар мен аударымдар жүргізілетін сақтандырылған адамдарға ғана беріледі. Мемлекет ӘМСҚ-ы туралы заңға сәйкес қорға жарна төлеуден босатылатындар - зейнеткерлер, мүгедектер, балалар, көп балалы аналар болып есептелінеді. Емхана жағдайында емдеу-диагностикалық үдерісті оңтайландыру әдістерін жетілдіру науқастарды бақылау, созылмалы аурулары бар науқастарды бақылауды БМСҚ ұйымдарының мамандары: БМСҚ дәрігерлері (учаскелік терапевтер және педиатрлар, жалпы тәжірибе дәрігерлері), ОМБ (дәрігерлік амбулаторияның және (немесе) емхананың учаскелік мейірбикесі, медициналық пункттің медбикесі, (немесе) фельдшерлік-акушерлік



пункттің фельдшері) жүзеге асырады. Қажет болған жағдайда әлеуметтік қызметкерлер, психологтар және салауатты өмір салты кабинетінің мамандары, бұдан әрі – СӨС маманы тартылады.

ЛОР-ағзалардың созылмалы жұқпалы ауру ошақтары жіті аурулардың да, адамның созылмалы патологиясының қайталап ауруының дамуында үлкен рөл атқарады, сондай-ақ балалар мен ересек, тұрғындар арасында құлақ мүкістігінің әртүрлі формаларының қалыптасуына әкеледі. Сонымен қатар, ЛОР-ағзалар ауруларының құрылымында құлақ мүкістігінің әртүрлі түрлерінің таралуы, олардың жоғарғы тыныс жолдарының ауруларымен өзара байланысы екенін білдіреді.

Амбулаторлы емханалық көмек порталында №12 нысан бойынша ауруларды жыл сайынғы статистикалық есепке алуға қойылатын қолданыстағы талаптар, оториноларингологтар емханалық қабылдауда кездесетін ЛОР-ағзалардың аурулары құрылымының бейнесін толық көрсете алмайды себебі протокол бойынша бір науқасқа 30 минут берілетін болса, бір күндік қабылдауда орташа есеппен 20-23 адам дәрігерге жүктелінеді. Осыған байланысты жоғарғы тыныс жолдары және құлақ ауруларының қазіргі заманғы құрылымын зерттеу және алынған деректерді жылдық есептерге енгізу өте өзекті болып табылады. Алынған мәліметтер оториноларингологиялық қызметтегі емдеу-диагностикалық іс-шаралардың стандарттарын әзірлеуге, ЛОР-ағзалардың патологиясы бар науқастарға емханалық медициналық қызметтердің көлемін жоспарлауға және ескеруге, нақты қажеттілікке қарай медициналық мекемелерді қаржыландыруды жүзеге асыруға, сондай-ақ науқастарды диспансерлік бақылауға назар аударуды күшейтуге мүмкіндік береді. Емхана желісі халыққа медициналық көмек көрсетудің бірінші кезеңі болып табылады және мұнда негізгі емдеу амбулаторлық, профилактикалық жұмыстар жүргізіледі.

Барлық тексерілген аурулардың ішінде синуситтер, риниттер жиі кездеседі. Созылмалы ауруы бар науқас тіркелген жері бойынша БМСК ұйымына динамикалық бақылау үшін есепке қойылады. БМСК аймақ дәрігеріне, бейінді мамандарға, зертханалық және аспаптық зерттеулердің тізбесі, көлемі, тексеру жүргізу мерзімділігі, бақылау мерзімдері, есептен шығару өлшемдері ҚДК шеңберінде динамикалық бақылауға жататын аурулардың тізбесі бойынша айқындалады. Қазіргі уақытта осы мамандықтарды халыққа жақындату қажеттілігі бар, бұл емханалық көмек сапасын арттыру шарттарының бірі болып табылады. Құлақ мүкістігі баяу дамыйтын ауру немесе ол жарақаттан, жұқпалы немесе басқа аурудан кейін жіті көрінеді. Көптеген емделушілерде есту қабілетінің төмендеуі біртіндеп жүреді, сондықтан алғашқы белгілерден дәрігерге келгенге дейінгі орташа мерзім 8-9 жылды құрайды. Өкінішке орай, құлақ мүкістігінің кеш диагностикасы табысты оңалту және әдеттегі өмірге оралу мүмкіндігін азайтады. Еңбек ету қабілетінен айырылу дәрежесін бағалау кезінде сарапшылар ең жақсы еститін құлақтың көрсеткіштеріне бағдарланады және жиі ымдау тілі немесе ерні бойынша оқу дағдыларын игерген кезде мүгедектікті алады. Қандай дәрежеде есту қабілетін жоғалту кезінде мүгедектігі бойынша жәрдемақыға үміткер бола алатынын түсіндіреді. Сонымен, ауыр немесе терең бұзылулар кезінде адамға ІІ немесе ІІІ-ші мүгедектік тобын бере алады. Ал І- топ қосымша созылмалы ауыр аурулары бар адамдарға ғана тағайындалады. Есту қабілетінің бұзылу жиілігінің өсуі құлақ мүкістігі мен керендіктің алдын алуға бағытталған іс-шаралар кешенін әзірлеу қажеттілігін талап етеді. Керендік пен құлақ мүкістігінің алдын алу бойынша негізгі алдын алу шарасы жаппай тексеру болып табылады. Тұрақты тексерулер шулы өндірістердің барлық қызметкерлеріне және жоғары қауіп тобына кіретін халықтың басқа да санаттарына көрсетілген. Балалардың құлақ мүкістігі белгілерін дер кезінде анықтау өте маңызды, өйткені есту қабілетінің дер кезінде бұзылуының байқалмаса, сөйлеудің қалыптасуының кідіруіне және зияткерлік дамуы арта қалуына себеп болуы мүмкін.



ЛОР-ағзалардың бастапқы және қайталама алдын алу іс-шараларын шартты түрде жіктеуге болады. Алғашқысына салауатты өмір салтын сақтауға, тістерді дер кезінде емдеуге және патогенді флорамен ЛОР-ағзаларды тұқымдандыру қаупін азайту мақсатында ауыз қуысы гигиенасын сақтауға баса назар аудара отырып, халықты гигиеналық тәрбиелеу жатады. Бастапқы профилактикаға сондай-ақ салауатты өндірістік жағдайларды қамтамасыз ету бойынша әлеуметтік шаралар жүргізу, ЛОР-ағзалар ауруларының даму қауіп факторларын анықтай отырып, жұмыс істеушілерге диспансеризация жүргізу жатады. Екінші профилактика ремиссия кезінде науқастармен жүйелі жұмыс істеуге негізделген.

Балалардағы ЛОР-ағзалардың созылмалы патологиясының дамуын болдырмауға бағытталған профилактикалық іс-шаралар кешені үй жағдайында, бала мектепке дейінгі балалар мекемесінің санаториялық тобына келген кезде немесе бала санаторийде-профилакторийде болған кезде іске асырылуы мүмкін. Оқушыларды жыл сайын алдын алу тексерісін өткізу және тіркелген жері бойынша ЛОР-дәрігерге көріну, диспансерлік есепке тұру.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

- 1.Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру туралы "2015 жылғы 16 қарашадағы № 405-V ҚР Заңы»
- 2.Бастапқы медициналық-санитариялық көмек көрсету қағидаларын және бастапқы медициналық-санитариялық көмек ұйымдарына бекіту қағидаларын бекіту туралы (2015 жылғы 28 сәуірдегі № 281)
- 3.ҚР ДСМ-нің 16 қарашадағы 2012 жылғы № 801. Халыққа оториноларингологиялық көмек көрсететін денсаулық сақтау ұйымдарының қызметі туралы.
- 4.ҚР ДСМ 2019 жылғы 30 наурыздағы № -16 бұйрығы.Созылмалы аурулары бар науқастарды динамикалық бақылау ережесін бекіту туралы.
5. Лопатин А. С. РФ Президенті Іс Басқармасының МО, Мәскеу.Жарияланған: "Медицинская панорама" № 7, тамыз 2004.

УДК:614.2:616.21(574.53)

ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ САПАСЫН АРТТЫРУ, БАСҚАРУ МЕН БАҚЫЛАУДЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ ӘЛЕУМЕТТІК МӘСЕЛЕЛЕРІ

**Тұрсынқұлова Жайна Қайратқызы
Юлдашева Гульноза Зульхайнаровна
Жұмахан Қарлығаш Қарсыбекқызы
Есмахан Ардақ**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ «Отбасылық медицина»
кафедрасының резиденттері.

Ғылыми жетекшілер- Назарова Динара Шаймерденовна магистрант
Бектибаева Назипа Шакмановна м.ғ.к., доцент

Темиркулова Шолпан Алибековна

" Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы" АҚ Шымкент, Қазақстан



Аннотация: ЛОР-ағзалардың жіті және созылмалы аурулары аурушаңдықтың жалпы құрылымында айтарлықтай үлес салмағы бар. Құлақ, тамақ және мұрын ауруларымен ауыратын науқастарды емдеудің негізгі медициналық мәселесі өткір қабыну ауруларының пайызы және олардың өтуі және созылмалы төмендемейді, тіпті ұлғаю үрдісі бар. Ауру проблемасының әлеуметтік жағы негізінен есту қабілетінің төмендеуі немесе жоғалуымен және атаксиямен сипатталатын және еңбекке қабілеттілігінің жоғалуымен және индивидум мүгедегімен сипатталатын ішкі құлақтың патологиясымен байланысты.

Кілт сөздер: ЛОР ағзалар, МӘМС, оториноларингологиялық көмек, құлақ патологиясы, аурушаңдық.

Халыққа медициналық көмек көрсетудің қажетті көлемін оңтайландыру дым маңызды көзі аурушаңдықты талдау болып табылады, атап айтқанда ЕПМ-ге медициналық көмекке жүгіну деректері бойынша. Сырқаттанушылық көрсеткіштері қоғамдық денсаулық сақтаудың жұмыс істеу тиімділігінің жедел сипаттамаларының бірі және осыған байланысты оны реформалауды жүргізудің басым бағыттарын негіздеу, Денсаулық сақтау және әлеуметтік қызметтердің шектеулі ресурстарын неғұрлым ұтымды бөлуді іздестіру болып табылады. Аурушаңдық көрсеткіштерін зерттеу өте өзекті, өйткені олар қоғамдық денсаулықтың өзгеру үрдістерінің ең жедел сипаттамаларының бірі болып табылады. Өйткені адам өз денсаулығын жеке бағалау негізінде медициналық көмекке жүгіну немесе жүгінбеу туралы шешім қабылдайды. Сондай-ақ олар медициналық-әлеуметтік көмектің іс-шараларын жоспарлау, медициналық қызметтердің ресурстарын бөлуді жоспарлау бойынша денсаулық сақтау мекемелерінің іс-қимылдарын үйлестіруді жүргізу үшін пайдаланылады.

Басқарушылық шешімдерді қабылдау үшін республиканың бірқатар аумақтарындағы халықтың әртүрлі жас-жыныстық топтарында медициналық қызмет көрсету көлемін және сырқаттанушылықты талдау үлкен маңызға ие. ММС бағдарламаларын іске асыру шеңберінде емдеу-алдын алу мекемелерінде көрсетілген медициналық қызметтердің құнын төлеуді көздейтін Міндетті медициналық сақтандыру жүйесін енгізу құрылатын міндетті медициналық сақтандырудың дерекқорында жаңа талдамалы бағыттың қалыптасуына ықпал етті.

Ол халыққа көрсетілетін медициналық көмектің қолжетімділігі, уақтылығы мен сапасы проблемаларын ашуға мүмкіндік береді. Өз кезегінде, аурудың түрі мен сыныбына, амбулаториялық-емханалық және аурухана көмегінің көлеміне байланысты халық аурушаңдығының ерекшеліктерін қатар қарау мүмкіндігі пайда болады, бұл басқарушылық шешімдерді қабылдаудың негізділігіне, оларды уақтылы түзетуді және ӨМС аумақтық бағдарламалары шеңберінде жүргізуге мүмкіндік береді.

ММС жаңа ақпараттық базасы бізге "аяқталған өтініш жағдайлары" туралы деректер негізінде медициналық көмекке алынған аурушаңдық көрсеткішінің жаңа түрін пайдалануға мүмкіндік беретіндігін түсіну маңызды.

Аурумен байланысты амбулаториялық емханалық бөлім ауруды жазылғаны деректің пайызын көрсеткіштерін шығарады. Бұл ұғым ММС-да медициналық қызмет көрсету төлемінің қабылданған жүйесіне байланысты емделген ауруды сипаттайды. Ол медициналық статистикада қабылданған жалпы немесе бастапқы аурушаңдықтың көрсеткіштерінен ерекшеленеді, онда созылмалы немесе әрбір жіті аурудың жағдайына байланысты медициналық көмекке бір ғана алғашқы өтініш ескеріледі. Осылайша, емделушінің қажетті емдеу курсынан өткендігі белгісіз. Дәстүрлі көрсеткіштерден айырмашылығы сырқаттанушылық көрсеткішінің бұл түрі сауығумен, жақсартумен, науқастың жай-күйінің нашарлауымен және т. б. аяқталған емделген аурулардың санын ескереді.



Халықтың медициналық көмек алу проблемалары сақтандырылған халықтың емдеу-алдын алу мекемелеріне жүгінуі мен бару деңгейін, ММС бағдарламасы шеңберінде көрсетілетін стационарлық көмектің нақты көлемін, халықты емдеу-алдын алу мекемелері желісімен қамтамасыз ету деңгейін, олардың қуаты мен кадрлық құрамын, амбулаториялы емхмналық көмек санитарлық-техникалық жағдайын толық анықталуы мүмкін.

Оториноларингологияның ғылым ретінде дамуы, құлақ, тамақ және мұрын ауруларының этиологиясы, патогенез, емдеу және алдын алу саласында жаңа ғылыми теориялар мен тұжырымдамаларды әзірлеу, клиникалық практикаға жаңа технологияларды, заманауи диагностикалық және емдеу жабдықтарын, құрал - саймандарды енгізу ЛОР-ағзалар ауруларын емдеу және алдын алу саласында белгілі бір прогреске қол жеткізуге мүмкіндік берді.

Отандық денсаулық сақтауда медициналық көмектің сапасын басқару бойынша айтарлықтай үлкен теориялық және практикалық тәжірибе жинақталған. Алайда, көптеген зерттеушілер мойындап отырғандай, бұл салада шешілмеген мәселелер аз емес. Медициналық көмектің сапасын бағалаудың өзге де критерийлері іс жүзінде жоқ, ал қазіргі бар емдеудің экономикалық көрсеткіштерімен ғана, сапаны басқару проблемасын шешудің мәні - емдеу процесінің жекелеген құрамдастарын бақылаудан дәрігердің, емдеу-профилактикалық мекеменің және жалпы денсаулық сақтаудың жұмысын үздіксіз жақсарту жүйесіне, яғни емдеуге негізделген басқаруға көшу.

Медициналық көмектің сапасын бағалауды қолдану басқарушылар мен медиктерге өз қызметінің мақсаттары мен нәтижелеріне, әсіресе өңірлік ауқымда жаңаша қарауға мүмкіндік береді. Өңірдің денсаулық сақтауды басқару жүйесіндегі медициналық көмектің сапасын әлеуметтік бағалау халықтың қандай да бір жаңалықтарға қалай жататынын, олардың артықшылықтары мен кемшіліктері қандай екенін білуге мүмкіндік беретін кері байланыс болып табылады. Аталған мәселелерді шешу, әсіресе аймақтық денсаулық сақтауды басқару мәселелерімен қатар, осы саладағы тұрақты, көп жоспарлы медициналық-әлеуметтік мониторингтік зерттеулердің технологиясын жасауды және енгізуді талап етеді.

Емханағы барлық жүгінген науқастар себептерін, мәліметтер бойынша оториноларингологиялық аурулар бесінші орынды алады, ал Лор-ағзалардың аурушандығы 1000 адамға шаққанда 24,1 құрайды. ЛОР-мүшелері аурулары бар науқастарды диспансерлік бақылаумен қамту орта есеппен 21,3% - ды құрайды. Алғаш рет анықталған аурулардың ішінен 12,6% оториноларингологиялық науқастар диспансерлік бақылауға алынды.

Мемлекет медициналық көмектің қолжетімділігі бар халыққа медициналық көмектің қажетті көлемінің теңгерімділігімен, елдің медициналық және қаржылық ресурстарымен, медициналық кадрлардың болуы және біліктілік деңгейімен, аумақтарда қажетті медициналық технологиялардың болуымен, пациенттің емдеуші дәрігерді мен медициналық ұйымды еркін таңдау мүмкіндігімен, көлік мүмкіндіктерімен, денсаулықты сақтау және нығайту, аурулардың алдын алу проблемалары бойынша жалпы білім деңгейімен анықталады.

ЛОР-ағзалардың бастапқы және қайталама алдын алу іс-шараларын шартты түрде жіктеуге болады. Алғашқысына салауатты өмір салтын сақтауға, тістерді дер кезінде емдеуге және патогенді флорамен ЛОР-ағзаларды тұқымдандыру қаупін азайту мақсатында ауыз қуысы гигиенасын сақтауға баса назар аудара отырып, халықты гигиеналық тәрбиелеу жатады. Бастапқы профилактикаға сондай-ақ салауатты өндірістік жағдайларды қамтамасыз ету бойынша әлеуметтік шаралар жүргізу, ЛОР-ағзалар ауруларының даму қауіп факторларын анықтай отырып, жұмыс істеушілерге диспансеризация жүргізу жатады. Екінші профилактика ремиссия кезінде науқастармен жүйелі жұмыс істеуге негізделген.



ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Авдеева, В.А. Василенко и др. // Вестник оториноларингологии. – 2014
Оптимизация лечебно-диагностических процессов в системе обязательного медицинского страхования в поликлиническом ЛОР-отделении
2. Авдеева, С.Н. Совершенствование поликлинической оториноларингологической помощи в условиях современного мегаполиса (клинико-эпидемиологическое исследование): автореф. дис. .канд. мед. Наук.
3. Агаларова, Л.С. Мнение населения об организации и качестве медицинской помощи, оказываемой участковыми терапевтами и врачами общей практики здравоохранение Российской Федерации. – 2009.
4. Акопян, А.С. Материалы круглого стола «Модернизация здравоохранения: ограничения и альтернатива» Менеджер здравоохранения. -2011.-№5.
5. Анিকেева З.И. Оптимизация лечебно-диагностических процессов в системе обязательного медицинского страхования в поликлиническом ЛОР-отделении /, Вестник оториноларингологии. – 2014.
6. Анিকেева З.И., Принципы диспансерного наблюдения больных с заболеваниями ЛОР-органов в поликлинике в рамках обязательного медицинского страхования / И.В. Мороз, С.Н. Авдеева и др. // Российская оториноларингология. – 2014.
7. Приказ МЗ РК от 16 ноября 2012 года № 801. О деятельности организаций здравоохранения, оказывающих оториноларингологическую помощь населению.

УДК 616-037

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КУРСА ПРОГРАММЫ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ

Трушева Қымбат Саматқызы

Докторант Международного Казахско-Турецкого Университета
Научный руководитель Болатбеков Берик Алмабекович
г.Шымкент, Казахстан

***Аннотация:** Программы кардиореабилитации эффективный метод восстановления пациентов перенесших инфаркт миокарда или операцию на открытом сердце. На сегодняшний день имеется много различных методов оценка эффективности проводимой кардиореабилитации: начиная от математических, и заканчивая технологическими, но применение опросника оценки качества жизни является приоритетным, так как суть и направление кардиореабилитации – это улучшение качества жизни после манифестного события, а так же возвращение к повседневной жизни, включая трудоспособность. Нами был использован Сителовский опросник, который смог показать эффективность применяемой кардиореабилитации в постманифестном периоде.*

***Ключевые слова:** кардиореабилитация, качество жизни, опросник*

Введение.



Программы кардиореабилитации (КР) и вторичной профилактики эффективны для улучшения физического функционирования и качества жизни у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) и считаются необходимыми для лечения [1, 2]. Первичным функциональным исходом среди пациентов после КР является кардиореспираторная тренированность, называемая функциональной способностью, которая оценивается в соответствии с пиковыми метаболическими эквивалентами (МЕТ) и качество жизни, эффективность которого оценивают с помощью опросников. Увеличение функциональных возможностей, улучшение качества жизни связано со снижением риска развития клинических событий, повторных госпитализаций и смертности от всех причин [3, 4, 5]. По этим причинам программирование физических упражнений в КР должно быть сосредоточено на повышении потенциала физических упражнений.

Взросший интерес к изучению данного вопроса связан с тем, что показатели КЖ не только емко отражают состояние здоровья популяции, но и в перспективе помогут создать целостную картину в оценке эффектов и эффективности лечения при различных заболеваниях, в том числе и пациентов кардиологического профиля [6]

Методология исследования качества жизни предполагает применение стандартизированных опросников. В международной практике используют опросники, апробированные в клинических исследованиях.

На сегодняшний день изучение КЖ пациентов с ИБС весьма актуально в связи с тем, что характеристики данного параметра отражают в равной степени как ущерб здоровью человека, причиняемый заболеванием, так и являются показателем качества и объема оказываемой помощи [6].

В кардиологии Сизтловский опросник по стенокардии («Seattle Angina Questionnaire» — SAQ) обладает достаточной надежностью, валидностью и чувствительностью в отношении клинических симптомов ИБС, заполняется пациентом самостоятельно и часто используется в клинических исследованиях для количественной оценки симптомов, функциональных ограничений и КЖ больных стенокардией напряжения (СН) за последние 4 нед [7,8]. Он помогает выделить больных с высоким риском смерти, а также нуждающихся в более агрессивной медикаментозной терапии или реваскуляризации [7]. По данным J. Spertus и соавт. [8], низкие показатели по опроснику SAQ являются достоверным предиктором госпитализаций и смерти, связанной с острыми коронарными синдромами, в течение 1 года наблюдения. Сизтловский опросник по стенокардии является одним из наиболее часто используемых инструментов для оценки QoL среди пациентов с ИБС, подвергающихся кардиологическому лечению и кардиохирургии, кардиореабилитации.

Цель исследования – оценить качества жизни у пациентов прошедшие курс кардиореабилитации.

Материалы и методы.

Данное исследование проводилось в клинике «ТОО Кардиомед» г.Шымкент, как пилотное исследование с первичными пациентами. Всего было обследовано - 15 человек, средний возраст которых составлял - $51,8 \pm 12,5$ год, из них мужчины -10, женщины -5, которые перенесли острый инфаркт миокарда (80%) и кардиохирургические вмешательства (20%) с показаниями к проведению кардиореабилитации второго и третьего этапа. У пациентов были сопутствующие заболевания такие как, артериальная гипертензия -13 (86,6%) и сахарный диабет -6 (40%). Все пациенты имели клинические признаки хронической сердечной недостаточности с функциональным классом II и III. Пациенты в качестве базовой терапии получали: иАПФ, б-АБ, АСа²⁺, статины, антитромботическую терапию, диуретики, ингибиторы протонной помпы.



В течение 10 дней пациенты проходили курс кардиореабилитации по программе, где применялось индивидуальная ЛФК, респираторные тренажеры и местное ультрафиолетовое облучение.

Изучение функционального статуса сердечно-сосудистой системы предусматривало проведение клинических и лабораторных исследований. Оценка субъективного статуса пациентов проводилось методом анкетирования используя Сиэтловский опросник качества жизни (Seattle Angina Questionnaire).

Результаты.

В течение всего периода за пациентами не было выявлено ни одного осложнения. Исследование качества жизни больного относится к важным критериям оценки эффективности терапии и играет существенную роль при сравнении эффективности различных программ лечения и реабилитации.

Использованный Сиэтловский опросник состоит из 19 вопросов, объединенных в 5 шкал, что позволяет оценить наиболее важные аспекты КЖ пациентов с ИБС:

- ограничение физической активности/нагрузки (ФН) — Physical Limitation (PL);
- стабильность (выраженность) приступов стенокардии (СТ) — Angina Stability (AS);
- частоту приступов стенокардии (ЧСТ) — Angina Frequency (AF);
- удовлетворенность лечением (УЛ) — Treatment Satisfaction (TS);
- отношение пациента к болезни (ОБ) — Disease Perception (DP) [25,26].

КЖ по каждой из пяти рассматриваемых шкал измеряется в процентах, при этом 0% соответствует самому плохому КЖ, а 100% — самому хорошему. Согласно критериям, разработанным Spertus JA, et al., 1995, [7] значимыми считаются изменения показателей любой из шкал опросника SAQ на ≥ 10 пунктов (%).

1-таблица. Средние значения субъективного статуса пациентов по Сиэтловскому опроснику ($M \pm \sigma$)

Показатели	До кардиореабилитации	После кардиореабилитации	p-value
PL (%)	33,31±11,90	58,92±11,70	0,023
AS(%)	62,50±12,97	101,66±11,44	0,005
AF(%)	47,14±10,69	72,66±12,22	0,034
TS(%)	56,96±10,52	84,91±9,92	0,002
DP(%)	32,13±11,70	80,54±18,80	0,001

Исходя из таблицы показатели - ограничение физической активности, стабильность приступов стенокардии, частота приступов стенокардии, удовлетворенность лечением,



отношение пациентов к болезни заметно улучшились (табл. 1). При данном исследовании анализ параметров качества жизни больных показал, что кардиореабилитация привело к достоверному улучшению оцениваемых параметров.

Также важно отметить, что средние значения теста 6-минутной ходьбы показал до кардиореабилитации – $235,33 \pm 42,73$ метра, после программы кардиореабилитации – $410,66 \pm 29,87$ метра ($p=0,002$), что немаловажно при оценке функционального состояния больных в кардиореабилитации.

Обсуждение.

В клинической практике понятие КЖ используется в различных целях: для оценки эффективности различных методов лечения и реабилитации, определения степени тяжести состояния больных и прогноза заболеваний. КЖ является дополнительным критерием при подборе индивидуальной терапии и экспертизе трудоспособности, анализе соотношения затраты/эффективность медицинской помощи, медицинском аудите. [9]

В данном исследовании КЖ прошедших курс кардиореабилитации оценивалась с помощью Сизтловского опросника касающихся состояния, функционирования и удовлетворенности пациента. Ответы первых девять вопросов показывает то, насколько пациент ограничен в совершении различных видов деятельности: одевание и раздевание, ходьба в помещении на одном этаже, принятие душа, подъем на возвышенность или вверх по лестнице без остановки, делать уборку по дому, хождение за покупками, быстрая ходьба на расстояние больше квартала, бег трусцой, поднятие и перемещение тяжестей, занятия подвижными видами спорта. Наименьший балл (1) соответствует чрезвычайному ограничению, наибольший (5 баллов) свидетельствует о том, что пациент совсем не испытывает ограничений в данном виде деятельности. Если испытуемый не совершает такого рода деятельности или ограничен в ней по другим причинам, ставится оценка 6 баллов. На основании ответов на эти вопросы подсчитывается показатель шкалы PL (Physical limitation). Стабильность приступов – AS (Angina stability) оценивается с помощью ответа на десятый вопрос, частота приступов – AF (Angina frequency) – на 11-й и 12-й, удовлетворенность лечением – TS (Treatment satisfaction) – на 13–16-й, отношение к болезни – DP (Disease perception) – на 17–19-й. Шкала данного опросника представлены в процентах, максимальное значение соответствует наиболее высокому показателю КЖ. Также опросник заполняется пациентами самостоятельно. [10]

Исходя из представленных данных следует отметить положительный эффект программы кардиореабилитации при оценке КЖ и теста 6-минутной ходьбы у пациентов прошедших курс реабилитации. Поэтому важно оценивать КЖ у пациентов до и после прохождения кардиореабилитации 2-го и 3-го этапа с помощью Сизтловского опросника.

Заключение:

Анализ данного исследования по оценке качества жизни показал эффективность использованной программы кардиореабилитации. Однако, это исследование проводилось как пилотное исследование по данным 15 пациентов, поэтому требуется провести более обширное исследование для оценки эффективности программы кардиореабилитации после перенесенного инфаркта миокарда используя Сизтловский опросник качества жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Sadeghi, M.; Garakyaraghi, M.; Taghavi, M.; Khosravi, M.; Sarrafzadegan, N.; Roohafza, H. // The impacts of cardiac rehabilitation program on exercise capacity, quality of life, and functional status of coronary artery disease patients with left ventricular dysfunction. // Rehabil. Nurs. 2015, 40, 305–309.
2. Balady, G.J.; Williams, M.A.; Ades, P.A.; Bittner, V.; Comoss, P.; Foody, J.M.; Franklin, B.; Sanderson, B.; Southard, D. //Core components of cardiac rehabilitation/secondary



prevention programs: 2007 update: A scientific statement from the american heart association exercise, cardiac rehabilitation, and prevention committee, the council on clinical cardiology; the councils on cardiovascular nursing, epidemiology and prevention, and nutrition, physical activity, and metabolism; and the american association of cardiovascular and pulmonary rehabilitation. //Circulation 2007, 115, 2675–2682

3. Keteyian, S.J.; Kerrigan, D.J.; Ehrman, J.K.; Brawner, C.A. //Exercise Training Workloads Upon Exit From Cardiac Rehabilitation in Men and Women. J. //Cardiopulm. Rehabil. Prev. 2017, 37, 257–261.

4. Kavanagh, T.; Mertens, D.J.; Hamm, L.F.; Beyene, J.; Kennedy, J.; Corey, P.; Shephard, R.J. // Peak oxygen intake and cardiac mortality in women referred for cardiac rehabilitation.// J. Am. Coll. Cardiol. 2003, 42, 2139–2143.

5. Kavanagh, T.; Mertens, D.J.; Hamm, L.F.; Beyene, J.; Kennedy, J.; Corey, P.; Shephard, R.J. // Prediction of long-term prognosis in 12 169 men referred for cardiac rehabilitation. // Circulation 2002, 106, 666–671.

6. 3. Кашкина, Н. В. Изучение показателей качества жизни у больных ИБС с использованием опросника SF-36 52 // VESTNIK VITEBSKOGO GOSUDARSTVENNOGO MEDITSINSKOGO UNIVERSITETA, 2019, VOL. 18, N5 [Электронный ресурс] //Н. В. Кашкина, Н. С. Боталов, Ю. Э. Некрасова // Междунар. студенч. вестн. – 2018. – № 5.

7. Spertus JA, Winder JA, Dewhurst TA, et al. //Monitoring the quality of life in patients with coronary artery disease. //American Journal of Cardiology. 1994;74(12):1240-1244.

8. Spertus JA, Jones P, McDonell M, et al. //Health status predicts long-term outcome in outpatients with coronary disease. //Circulation. 2002;106(1):4349.

9. Joep Perk, Guy De Backer, Helmut Gohlke, et al. // European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). //European Heart Journal . 2012 Jul;33(13):1635-1701.

10. Мишина И.Е., Архипова С.Л., Чистякова Ю.В., Малкова А.Н., Астафьева М.С., Васильева Н.В. // Качество жизни пациентов, прошедших курс кардиореабилитации после перенесенного острого коронарного синдрома // Вестник ИвГМА. 2018. №4.

УДК:616-072.85

RESEARCH OF DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY HEREDITARY DISEASE ON THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Aghayeva S.A./Ph.D

ANAS Genetic Resources Institute,
Baku, Azerbaijan Republic

Keywords: *Duchenne muscular dystrophy, molecular genetic analysis, exon, DMD gene, nucleotide, prophylaxis, prenatal diagnostics*

ANNOTATION

For the first time, we studied genetics of inherited Duchenne Muscular Dystrophy disease in the population of Azerbaijan Republic. To diagnose, the biochemical method of enzyme creatinine phosphokinase quantity in blood serum was used. To all patients with increased



enzyme values, molecular-genetic analysis by the MLPA of DMD gene was carried out. Genetic analyses were run in CENTOGENE laboratories, in Rostock, Germany.

Obtained results will help doctors-geneticists provide competent prophylaxis of the disease in the future, including fetus prenatal diagnostics.

INTRODUCTION

Inherited Duchenne Muscular Dystrophy (DMD) disease is one of the monogenic diseases. For the first time, it was described in 1830 by English anatomist-surgeon Charles Bella (ref). The frequency of the disease is around 1: 3500-4000 for newborn boys (1,4,8).

The dystrophin gene is the longest gene in humans and has 2.6mln of nucleotide bases. It comprises 79 exons and 78 introns (DMD, OMIM:300377). The length of the synthesized dystrophin protein equals 147 kDa (2,8).

The dystrophin gene is located on the X sex chromosome (locus Xp21.2) with a recessive inheritance type (4,7,9)

MATERIAL AND METHODS

The material was collected during field exercises in the regions of Azerbaijan. The preliminary method of DMD disease was a biochemical method of quantity identification of creatinine phosphokinase enzyme in the blood serum. In male patients, enzyme normal values varied in the range between 38-137 U/L and female patients, between 26-140 U/L.

For all patients and their family members, molecular genetic analyses with the MLPA (Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification) method were carried out. Genetic analyses were run in CENTOGENE laboratories, in Rostock, Germany. Blood samples from patients were collected on DBS (Dry Blood Sample) cards.

The DMD gene(s) was/were analyzed by an amplicon-based next-generation sequencing approach. The amplicons covered the entire coding region and the highly conserved exon-intron splice junctions. We had a minimum coverage of >20x for every amplicon. Missing regions or regions of poor quality were completed with classical Sanger sequencing to achieve 100% coverage. Variants of relevance identified by NGS were continuously and individually in-house validated for quality aspects; those variants which met our internal QC criteria (based on extensive validation processes) were not validated by Sanger. The reference sequence is sequences are: DMD: NM_004006.2

The MLPA analyses were performed using SALSA MLPA probe mix P034-B2/P035-B1 provided by MRC-Holland to test for deletions or duplications within or including the DMD gene(s)(3,6).

RESULTS AND DISCUSSION

When studying 79 affected children suspicious of DMD with the age of 20 months to 14 years, we found increased values of creatinine phosphokinase enzyme in blood serum of 9 male patients-kids from 4 to 13 years of age. Values creatinine phosphokinase in patients varied in the range between 1189.0 U/L and 2298 U/L, mean 2154 U/L (when the norm is 38-137 U/L). All the boys with increased values of the enzyme were suspicious of hemizygous carriage of the DMD gene.

In patients suspicious of Duchenne muscular dystrophy, their mothers should be heterozygous carriers of the DMD gene. Thus, to clear up the diagnosis for boys we studied blood samples of their mothers for creatinine phosphokinase activity levels. The values of enzyme activities in all mothers were increased and varied in the range between 852 U/L and 917.3 U/L, mean value 887.4 U/L (when the norm is 26-140 U/L).



In this article, for example, we would like to present a molecular-genetic analogy of mutations in the dystrophin gene in two patients.

Two brothers, 4 and 10 years old, suspicious of the DMD revealed mutation – deletion sized three exons encompassing 46-48 exons of the DMD gene. The results of the molecular analysis are presented in Figure 1.

Resultfile:	MLPA_2778h_B03_1_(62599341_P034-B2 P034-B2	06/20/2019 08:24:49	total peak area:	982090
Control:	MLPA_2778h_E04_1_(62248360_P034-B2 P034-B2	06/20/2019 08:24:49	compl. TV	SFO [06/20/2019 08:28:08]
Control:	MLPA_2778h_D04_1_(62234164_P034-B2 P034-B2	06/20/2019 08:24:49	compl. TV	SFO [06/20/2019 08:27:02]
Control:	MLPA_2778h_C04_1_(62224508_P034-B2 P034-B2	06/20/2019 08:24:49	compl. TV	SFO [06/20/2019 08:26:38]

data correction: on
DNA dosage: ok
total peak area: ok
max peak area: ok
max peak height: ok

Analysis Mode: Gene vs ctrl

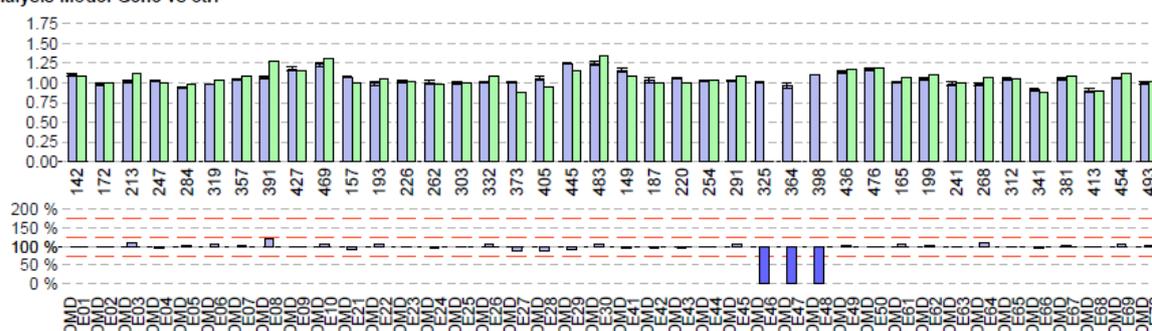


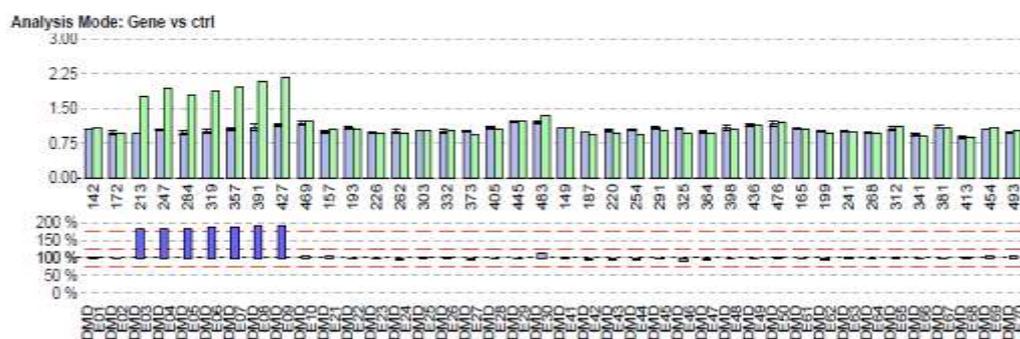
Figure 1. Index patient Kh.M. The DMD gene MLPA analysis results

Patient S.A., a 9-year-old boy with the obvious traits of the DMA disease, is a resident of the Masalli region of Azerbaijan. The Masalli region locates in the south-east foothill of Talysh Mountains in the Azerbaijan Republic. Family members: a mother, a father, and a sister of the index patient S.A. were examined. To diagnose all members of the family for the DMD disease, a biochemical analysis was conducted for quantitative analysis of creatinine phosphokinase in blood serum.

Quantitative evaluation of creatinine phosphokinase in blood serum was done for all family members of the index patient S.A. and identified high values: in the index patient (2298 U/L, norm - 38-137 U/L), in his mother (879 U/L, norm - 26-140 U/L) and his sister (852 U/L, norm - 26-140 U/L). Whereas his father had normal range values of creatinine phosphokinase in the blood (53.1 U/L, with the norm - 38-137 U/L). Diagnosis of the DMD disease was confirmed in index patients in the hemizygous state. His mother and sister were heterozygous carriers of the DMD gene (1).

Molecular genetic analysis of the DMD gene identified mutation in mother and sister of the index patient. Mutation type was nonsense and classified as pathogenic class 1.

Results of molecular-genetic analysis of the DMD gene for index patient S.A. are presented in Figure 2.



Mix Length	Rf Length	Chr	Chr B	Gene	Loc	Result	Peak Area	RPA P	RPA C	st. Dev	ratio RPA
142	139.55			DMD	E01		15530	1.09	1.05	0.00	103.35
172	172.29			DMD	E02		15617	0.96	0.97	0.04	98.54
213	213.59			DMD	E03	multiple copies	32421	1.76	0.96	0.00	182.94
247	249.36			DMD	E04	multiple copies	37914	1.93	1.04	0.01	185.41
284	284.14			DMD	E05	multiple copies	38654	1.80	0.97	0.05	184.86
319	317.75			DMD	E06	multiple copies	39063	1.89	1.00	0.05	188.80
357	357.22			DMD	E07	multiple copies	40124	1.98	1.06	0.02	187.07
391	388.85			DMD	E08	multiple copies	40449	2.08	1.09	0.07	190.85
427	427.36			DMD	E09	multiple copies	39107	2.17	1.14	0.02	190.15
469	465.51			DMD	E10		19592	1.25	1.19	0.03	104.92
157	156.89			DMD	E21		16023	1.05	1.00	0.02	104.88
193	192.81			DMD	E22		18307	1.05	1.08	0.02	97.19

Figure 2. Index patient S.A. The DMD gene MLPA analysis results

One mutation is a transversion covering from exon 03 to exon 09. The size of this transversion is seven exons. Here we found one hemizygote and one heterozygote. In one with a hemizygous case and two with a heterozygous carriage, we identified a mutation as nucleotide substitution Cytosine with Thymine in position 4996 in exon 35 of the DMD gene. Obtained results will help doctors-geneticists to provide competently prophylaxis of the disease in the future, including fetus prenatal diagnostics.

REFERENCE

- Huseynova L.S., Aghayeva S.A., Mammadova S.N., Mahmudova P.A. (2018) Molecular genetic studies of the diseases Duchenne muscular dystrophy, Phenylketonuria and Familial Mediterranean fever in the population of the Azerbaijan Republic. *Sylwan*,163(5),(Thomson Reuters) ISSN 0039-7660
- Aghayeva S.A., Mamedbeyli A.K., Rasulov E.M. (2018). Creatinine kinase activities polymorphism study in three families with Duchenne muscular dystrophy from Azerbaijan republic. *Journal of Pediatrics. Kazakhstan* ISSN 1811-8666 N4(94), p.73-77
- Daniel Trujillano, Aida M Bertoli-Avella, Arndt Rolfs. (2017) Clinical exome sequencing: results from 2819 samples reflecting 1000 families. *Eur J Hum Genet*. Feb; 25(2): 176–182. Published online 2016 Nov 16
- McKusick A. (2002) Mendelian inheritance in man. Tenth edition, London, p. 2115.
- Tkemaladze T. E., Ghughunishvili L., Kvaratskhelia E., et al. (2019). Biomarker Clinical Study in Georgia: Results and Perspectives. *Human Genome and Health Translational Medicine in the Era of Omics*. 2nd International Conference, May 11-12, Tbilisi, Georgia.
- Wang, Y.-Y., Lin, Y.-H., Wu, Y.-N., Chen, Y.-L., Lin, Y.-C., Cheng, C.-Y., Chiang, H.-S. Loss of SLC9A3 decreases CFTR protein and causes obstructed azoospermia in mice. *PLoS Genet*. 13: e1006715, 2017. Note: Electronic Article. [PubMed: 28384194]
- Yagi, M., Takeshima, Y., Wada, H., Nakamura, H., Matsuo, M. Two alternative exons can result from activation of the cryptic splice acceptor site deep within intron 2 of the dystrophin gene in a



patient with as yet asymptomatic dystrophinopathy. Hum. Genet. 112: 164-170, 2003. [PubMed: 12522557]

8. Внутренние болезни: учебник: в 2 т./под ред. В.С. Моисеева, А.И. Мартынова, Н.А. Мухина. -3-е изд., испр. и доп. (2013) -Т2.-896 с.
9. Чухрова А.И. (1997) Анализ мутаций в гене дистрофина. Автореф. канд. дисс. М., Институт медицинской генетики, АМН., 2002. [PubMed: [11879882](#)]

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИЗООТОЛОГИИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ НА ЮГЕ УЗБЕКИСТАНА

А. С. Менглиев – соискатель, **Х.С. Салимов**, д.в.н., профессор
(Научно-исследовательский институт ветеринарии
Самарканд, Узбекистан)

Сибирская язва (антракс) является уникальным опасным инфекционным заболеванием, общим для животных и человека, ее эпизоотические проявления имеют большую не только экономическую, но и социальную значимость. Возбудитель сибирской язвы длительно сохраняет в почве не только жизнеспособность, но и вирулентность. Раз возникнув в какой-либо местности, если не будут приняты своевременные противосибирезвенные меры, то она обязательно укореняется, сохраняя на многие десятилетия угрозу повторных вспышек. Современный ареал сибирской язвы сельскохозяйственных и диких животных охватывает все континенты. В 2018-2019 годы сибирская язва была зарегистрирована более чем в 50 странах мира, в том числе в Азии и имеет места и в нашей стране.

С точки зрения экономической и социальной значимости сибирская язва признана самой опасной болезнью животных и человека. Она инфицирует все виды сельскохозяйственных и диких животных. Летальность при этой болезни выше 70%. Особенно высокая летальность отмечается среди мелкого рогатого скота и лошадей (выше 90%). Опасность возникновения крупных вспышек сибирской язвы вызывает необходимость постоянно организовывать профилактические мероприятия, а угроза заражения сибирской язвой людей заставляет проводить очень строгие ветеринарно-санитарные мероприятия, устанавливать карантин. Еще отмечают непрямые потери – ограничения в торговле животными и их продуктами. При проведении карантинных мероприятий уничтожается молоко, сжигаются трупы и навоз от больных.

Вне организма при нейтральной и слабощелочной реакциях среды и доступе кислорода воздуха сибирезвенные палочки образуют споры. Они во внешней среде (в почве) остаются жизнеспособными несколько десятилетий. Споры не погибают в разлагающихся трупах и десятками лет сохраняются в почве. Кипячение убивает их в течение 45-60 минут, сухой жар при 140° - за 3 часа. Споры устойчивы и к дезинфицирующим веществам. Дубление шкур и посол мяса не убивают их. 1%-ный раствор формалина и 10%-ный раствор едкого натрия убивают споры за 2 часа. Желудочный сок разрушает вегетативные формы возбудителя, но на споры не влияет, и они могут выделяться с фекалиями, сохраняя вирулентность.



Для проведения мероприятий по профилактике и борьбе с сибирской язвой животных необходимо точно знать, прежде всего, места географического расположения сибиреязвенных очагов, где раньше наблюдались вспышки заболевания животных.

Ранее все сибиреязвенные очаги в Узбекистане назывались согласно названию бывших колхозов и совхозов. Они назывались именами партийных вождей. С обретением независимости Республики подобные хозяйства, охватывающие от 5 до 15 кишлаков, были преобразованы в фермерские хозяйства, а кишлаки в махаллы. Следовательно, уточнение, переименование всех сибиреязвенных очагов, и на их основе разработка кадастра и картограммы расположения этих очагов на территории Республики является безотлагательной и актуальнейшей задачей ветеринарной науки и практики. В связи с вышеизложенным, перед собой ставили цель более точно выяснить места расположения сибиреязвенных очагов за последние 1934-2018годы и их активность на территории Сурхандарьинской области.

Материал и методы исследований. Инвентаризацию старых сибиреязвенных очагов проводили в соответствии эпизоотических журналов районов Сурхандарьинской области и «Атласа стационарно неблагополучных пунктов в Узбекской ССР» (Адиллов Д.А., Сайфутдинов Д.С., Чиченин П.И., 1979). Из-за того, что в данном «Атласе» и в эпизоотическом журналах районов все сибиреязвенные очаги именовались названиями колхозов и совхозов, носящими, в основном, именами вождей партии бывшего Союза, то нам пришлось, прежде всего, старые названия сибиреязвенных очагов в Сурхандарьинской области, привести в соответствии с названиями кишлаков. В связи с тем, что названия хозяйственных структур со временем подвергается изменению, то мы сибиреязвенные очаги начали называть по местам их расположения в или вблизи кишлаках, которые со временем практически не меняются. Все сибиреязвенные очаги были переименованы названиями кишлаков.

Результаты исследования. В результате предварительного изучения большого объема архивного материала, данных картограммы расположения сибиреязвенных очагов и многократной экспедиции в южные регионы Республики, нами было выявлено, что во всех районах этой области имеются очаги сибирской язвы, следствием чего явилось широкое обсеменение почвы возбудителем этого заболевания. Это в свою очередь, обуславливает повторному заражению животных в старых очагах инфекции.

В соответствии с «Атласом стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов в Узбекистане» за 1934-1975 гг., по данным ветеринарных отчётов, а также согласно эпизоотических журналов на территории Сурхандарьинской области за последние 84 года были отмечены 163 очагов инфекции. Однако, тщательный анализ данных о расположении сибиреязвенных очагов показал, что некоторые очаги, как отдельный очаг, оказались повторной вспышкой болезни в старом очаге; некоторые очаги не удалось точно выявить, из-за отсутствия людей, знающих сибиреязвенных очагов в этой местности. Кроме того, на территории данной области, многие населенные пункты и хозяйства относились то к одному, то к другому хозяйству или району, некоторые очаги остались в настоящее время под руслом реки, каналов, домостроений, больших трасс (дороги) и т.д., их места расположения точно определить не возможно.

В результате всестороннего тщательного анализа уточнены сибиреязвенные очаги за последние 84 года на территории **Ангорского**, **Бойсунского**, **Денавского**, **Жаркурганского**, **Кизирикского**, **Кумкурганского**, **Музрабадского**, **Олтинсайского**, **Сарасийского**, **Термизского**, **Узунского**, **Шеробадского**, **Шурчинского** районов и города **Термиз** Сурхандарьинской области. Старые названия сибиреязвенных очагов были переименованы в соответствии с названиями кишлаков в настоящее время. При этом следует особо отметить, что, если на территории Сурхандарьинской области по данным «Атласа» и ветеринарного отчёта было зарегистрировано 163 сибиреязвенных очагов, то



после уточнения и переименования, в настоящее время на территории данной области количество очагов сибирской язвы осталось 82. Это связано с тем, что некоторые очаги регистрировались как новые, на самом деле в этих очагах и раньше была выявлена сибирская язва: некоторые очаги не удалось точно выявить, из-за отсутствия людей, знающих название сибиреязвенных очагов в этой местности. Кроме того, на территории данной области, многие населенные пункты и хозяйства относились то к одному, то к другому хозяйству или району, некоторые очаги остались под русло реки, каналов, больших трасс (дороги), домостроений и т.д. Их невозможно включить в числа сибиреязвенных очагов. Они распределились в следующем образом: в Ангорском районе - 2, в **Бойсунском** - 14, в **Денавском** - 12, в **Жаркурганском** - 6, в Кизирикском - 1, в **Кумкурганском** - 2, в **Музрабадском** - 1, в Олтинсайском - 3, в **Сарасийском** - 12, в **Термизском** - 29, в Узунском - 16, **Шеробадском** - 3, **Шурчинском** районе - 3 и в г. Термез - 5. Из общего числа учтенных сибиреязвенных очагов в Сурхандарьинской области за 1934-2018годы 19,50% случаев приходится на долю Узунского, 17,07% - **Бойсунского**, по 14,60% - **Сарасийского**, **Денавского**, 7,31% - **Жаркурганского**, 6,10% - **Термизского** и по 3,66% - **Шеробадского**, Олтинсайского и Шурчинского районов. Самый низкий уровень (1,22%) сибиреязвенных очагов выявлен в Кизирикском и в **Музрабадском** районах.

В настоящее время каждый район Сурхандарьинской области имеет полный обновленный кадастр и картограммы с подробной характеристикой стационарно неблагополучных пунктов по сибирской язве. Использование этих данных поможет комплексно планировать мероприятия по профилактике этой инфекции.

Современная статистика регистрирует новые очаги болезни в ранее благополучной местности или «ожившие» по тем или иным причинам (земляные работы, водная или ветровая эрозия, наводнение, землетрясение и т.п.), старые очаги в стационарно неблагополучной местности. Зарегистрированные ранее очаги, которые не проявляют в данный момент активности, текущей статистикой не учитываются. Однако эти места захоронения сибиреязвенных трупов остаются потенциально опасными.

Особенности почвенно-географических зон области оказывает существенное влияние на интенсивность проявления эпизоотического процесса сибирской язвы, что позволяет предполагать наличие каких-то природных факторов, определяющих приуроченность и активность почвенных очагов болезни. Одним из таких факторов может быть выживаемость и сохранение вирулентных свойств возбудителя сибирской язвы, попавшего различными путями в почву.

Ощутимый удельный вес заболеваемости приходится на животных, принадлежащих населению. В связи с этими появилось необходимость глубокого исследования краевой эпизоотологии этой болезни.

Заключение. В Сурхандарьинской области за 1934-2018 гг на территории 13 районов и г.Термиз было установлено 82 очага по сибирской язве. При этом самое большое количество очагов было отмечено на территории Узунского (19,50%), **Бойсунского** (17,07%), **Сарасийского** и **Денавского** (по 14,60%) районов. Самый низкий уровень (по 1,22%) сибиреязвенных очагов выявлен в Кизирикском и в **Музрабадском** районах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бакулов И.А., Селиверстов В. В., Ведерников В.А., Гаврилов В. А. Сибирская язва: новые данные по эпизоотологии, диагностике и профилактике болезни // Сборник НТД - М.:Информагротех, 1996. - 40с.



2. Бакулов И.А., Гаврилов В. А., Селиверстов В. В. Сибирская язва (антракс): новые страницы в изучении старой болезни. – Владимир, изд - во «Посад», 2001. – 284с.
3. Ипатенко Н.Г., Гаврилов В.А., Зелепукин В.С. и др. // Сибирская язва - М., изд - во «Колос», 1996. – 335с.
4. Самуйленко А.Я., Гулюкин М.И., Донник И.М. и др. Инфекционная патология животных. –М.: РАСХН, 2009. –Т.3. –С.5 - 59.
5. Маринин Л.И., Дятлов И.А., Шишкова Н.А., Герасимов В.Н. Сиби-реязвенные скотомогильники: проблемы и решения. - Оболенск – Москва, «Издательства Династия», 2017.-215с.

УДК 573

ЛАБОРАТОРИЯ ШАРОИТИДА ШОЛИ УРУҒЛАРИНИ УНУВЧАНЛИГИГА БАКТЕРИАЛ ПРЕПАРАТЛАРИНИ ТАЪСИРИ

Б.Қ.Равшанов

Таянч докторант

Р.И.Ибодуллаева

кичик илмий ходим

К.И.Қаюмова

магистр

(Шоличилик илмий-тадқиқот институти)

Ўзбекистон, Республикаси

Аннотация: Ушбу мақолада бактериял “Ер-малҳам” “Замин-М” “Бист” бактериял препаратларининг ўртагишар “Искандар” шоли навини лаборатория шароитида унувчанлик қуввати ва таъсири ҳақида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: “Искандар” шоли навибактериял препаратлар “Ер-малҳам” “Замин-М” “Бист” лаборатория шароитида унувчанлик қуввати

Коронавирус пандемияси гуруч-янги “қора олтин” га айланди. Талабнинг ошиши ва экспортнинг пасайиши гуруч нарҳини ҳаддан зиёд ошмоқда, дия хабар бермоқда The Diplomat. Жорий йилда дунё мамлакатларидаги карантин чекловлари сабаб апрел охирида гуруч нарҳи ўтган йилнинг шу даврига нисбатан 65 фоизга ошди. 2020 йилнинг биринчи чорагида Хитой Халқ Республикасида гуручга бўлган талаб 60,3 фоизга ошди. Республика аҳолисини озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган эҳтиёжларини барқарор таъминлаш, ички истеъмол бозорини импорт ҳажмини қисқартириш ҳамда экспорт салоҳиятини ошириш қишлоқ хўжалиги салоҳиятини юксалтиришда устувор вазифалардан бири ҳисобланади. Мамлакатимизда шоличилик соҳасини кескин ривожлантириш ва бу борада илмий тадқиқот ишларини кучайтириш, турли экиш усуллари ва экиш олди уруғга ишлов бериш ва озиқлантиришнинг шолини ўсиши, ривожланиши ва дон ҳосилдорлигига таъсири юзасидан изланишларни тезроқ амалиётга жорий этиш зарурлиги давр талаби бўлиб қолмоқда.

“Искандар” шоли навли ўсимлигида бактериял препаратлар “Ер-Малҳам” “Замин-М” “Бист” билан озиқлантирилиб лаборатория шароитида дон унувчанлиги ва бактериял



препаратларнинг унувчанлик қувватини ошириб ўсимлик униб чиқиш, ўсиши ривожланиши ва ҳосилдорлик кўрсаткичлари, ҳамда халқимизга биологик тоза маҳсулот яратишдан иборат. Тупроқдаги фойдали микроорганизмлар тупроққа биологик фаол моддалар, витаминлар, ферментлар, аминокислоталари, фитогармонларни, органик моддаларни ва антибиотик моддалари ажратиб чиқариб, ўсимликлар осон ўзлаштирадиган шакллар билан бойитади ва бунинг натижасида тупроқ унумдорлиги ошади.

Микроэлементларнинг биологик хусусияти ўсимлик организмидаги ферментлар активлигини оширади, биокимёвий жараёни тезлаштиради, ўсимлик ҳосили сифатини яхшилади. Ўсимлик ўсишини соловчи восита (биостимулятор)лар ўсимликнинг ўсишини тезлаштирувчи, ҳосил сифатини яхшиловчи ва кўпайтирувчи ҳамда унинг иммунитетини оширувчи моддалар ҳисобланади [1].

Эркин ҳолда яшовчи бактериалар билан биргаликда экинларни биологик азот билан тامينлашда, дуккакли экинлар илдизида симбиоз ҳолда яшовчи туганак бактериалар ҳам катта. Лаборатория унувчанлиги таҳлил учун олинган уруғлар микдорига нисбатан меърида униб чиққан уруғлар сонига айтилади. Лаборатория унувчанлиги ҳар бир экин учун белгиланган муддат давомида ўстириб аниқланади (одатда 7-8 сутка) ўсиш энергияси қисқа вақт (3-4 сутка) давомида меърида усган уруғларни фоиз ҳисобида ифодаланишидир. Жуда кўп дала экинларида унувчанлик биринчи синф уруғларда 95 % дан кам бўлмаслиги талаб қилинади [2].

Худди мана шунинг ўзи микробли препаратларга зарурият туғдиради ва фойдали микроорганизмлар асосида препаратлар тайёрлаш технологиялар ишлаб чиқиладиган бошланди. Ўсимликларни азотли озиклантиришни ошириш мақсадида уч хил микроб препаратлари ишлатилади: 1) нитрагин-туганак бактериалар асосида тайёрланган препарат асосан дуккакли препарат, асосан дуккакли ўсимликларни озиклантириш учун ишлатилади. 2) азотибактерин-азотобактерлар асосида тайёрланган препаратлар. 3) диатроф микроорганизмлар асосида тайёрланган препаратлар, охириги икки препарат дуккакли бўлмаган ўсимликлар учун ҳам фойдали [Давронов Қ., 2004]. Фосфобактерин ва микризо ҳосил қилувчи замбуруғлар асосида тайёрланган препаратлар, ўсимликни фосфорли ўғитларга бўлган муҳтожлигини қондириш учун ишлатилади. [3]. Қишлоқ хўжалиги экинларида ўсишнинг бошланиши, ривожланиб бориши ва тўлиқ пишиб етилишигача бўлган жараёнлар биргаликда ўсув даврини ташкил қилади. Барча қишлоқ хўжалик экинлари қатори шолининг ҳам вегетатив органларининг ўсиш динамикаси юқоридаги босқичларнинг алмашилиб келиши аниқ қонуният, ташқи муҳит таъсири (об-ҳаво, агротехник, тупроқ) ва агротехник тадбирлар ҳамда навнинг эртапишар, ўртапишар ва кечпишарлигига, навларнинг биологик хусусиятлари асосида ўзгариб боради. [4].

Тадқиқотнинг услуби. Илмий тадқиқотишларида дала тажрибалари, лаборатория таҳлилларива фенологик кузатувлар услубий қўлланмалар «Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» (1964, М.: Колос), «Методы агрохимических анализов почв и растений» (1973, Ташкент), «Методы агрофизических исследований» (1973, Ташкент), «Дала тажрибаларни ўтказиш услублари» (ЎзПИТИ, Тошкент, 2007) каби услубий қўлланмалар асосида олиб борилади.

Тадқиқот натижалари. Шולי ўсимлиги илдизи попик илдиз бўлиб қўлланиладиган омилларга жуда талабчан. “Ер-Малҳам” “Замин-М” “Бист” бактериал препаратларнинг ўсимликнинг илдиз тизими энг асосий органларидан бири бўлиб, тупроқдаги озиқа моддаларни ер устки органларига етказиб беради. Илдиз қанча тупроққа узун кириб борса тупроқдаги озиқа моддаларни шунча кўп ўзлаштиради ва шולי ўсиб ривожланиши ва ҳосил органлари яхши ривожланишига ёрдам беради. Шולי етиштиришда минерал ўғитлар меъёрларини белгилашда ҳар бир навнинг биологик хусусиятлари ва худудларнинг тупроқ иқлим шароитларидан келиб чиқиб белгилаш муҳим ҳисобланади. Ҳозирги кунда республикамизда тупроқнинг унумдорлиги йилдан-

йилга пасайиб бориш ҳолатлари кузатилмоқда. Бу эса ўз навбатида тупроқнинг таркибидаги микроэлементлар миқдорини ҳам камайиб боришига олиб келмоқда. Шолидан юқори ва сифатли ҳосил етиштиришда тупроқ таркибидаги микроэлементлар миқдорларини мақбул меъёрларда бўлиши талаб этилади. Бунинг учун эса шоли экологик жихатдан ва инсон истеъмоли учун биологик тоза маҳсулот етиштиришда “Ер-Малҳам” “Замин-М” “Бист” бактериал препаратлар қўлланганда дон унувчанлигига ҳам яхши самара беради. Яъни “Искандар” шоли навидан олинган натижалар қуйидагилардан иборат.

1-жадвал

“Искандар” шоли навилаборатория шароитида дон унувчанлиги %.

Натижалари шуни кўрсатдики, “Искандар” шоли навининг назорат вариантыда унувчанлиги 07.02 кунда 29,0 %. 08.02 кунда 42 %. 09.02 кунда 69,0 %. 10.02 кунда 85,0 %. 11.02 кунда 89,0 %. 12.02 кунда 90,0 %. 13.02 кунда 94,3 % ташкил қилди. “Ер-Малҳам” бактериал препарати қўллаганда дон унувчанлиги 07.02 кунда 38,3 %. 08.02 кунда 50,3 %. 09.02 кунда 85,6 %. 10.02 кунда 89,6 %. 11.02 кунда 94,0 %. 12.02 кунда 95,5 %. 13.02 кунда 96,6 % ташкил қилди. “Бист” бактериал препарати қўллаганда дон унувчанлиги 07.02 кунда 12,3 %. 08.02 кунда 17,0 %. 09.02 кунда 52,3 %. 10.02 кунда 79,0 %. 11.02 кунда 90,0 %. 12.02 кунда 93,3 %. 13.02 кунда 96,6 % ташкил қилди. “Замин-М” бактериал препарати қўллаганда дон унувчанлиги 07.02 кунда 36,0 %. 08.02 кунда 39,3 %. 08.02 кунда 68,6 %. 09.02 кунда 84,3 %. 10.02 кунда 91,3 %. 11.02 кунда 96,6 %. 12.02 кунда 97,0 % ташкил қилди. Олинган натижада “Замин-М” бактериал препарати қўлланган 1000 та дон унувчанлиги назоратга нисбатан 2,7 % га кўп унганлиги аниқланди.

Хулоса. Келтирилган маълумотларга асосланиб хулоса қилиш мумкинки, шолининг “Искандар” навини уруғларини лаборатория шароитида дон унувчанлиги назорат вариантыда 07.02 кунда 29,0 %. 08.02 кунда 42 %. 09.02 кунда 69,0 %. 10.02 кунда 85,0 %. 11.02 кунда 89,0 %. 12.02 кунда 90,0 %. 13.02 кунда 94,3 % ташкил қилди “Замин-М” бактериал препарати қўллаганда дон унувчанлиги 07.02 кунда 36,0 %. 08.02 кунда 39,3

№	Вариантлар	Лаборатория шароитида дон унувчанлиги %							
		Экилган сана	07.02.20	08.02.20	09.02.20	10.02.20	11.02.20	12.02.20	13.02.20
1	Назорат	03.02.20	29,0%	42,0%	69,0%	85,0%	89,0%	90,0%	94,3%
2		03.02.20							
3		03.02.20							
4	Ер-Малҳам	03.02.20	38,3%	50,3%	85,6%	89,6%	94,0%	95,5%	96,6%
5		03.02.20							
6		03.02.20							
7	Бист	03.02.20	12,3%	17,0%	52,3%	79,0%	90,0%	93,3%	96,6%
8		03.02.20							
9		03.02.20							
10	Замин-М	03.02.20	36,0%	39,3%	68,6%	84,3%	91,3%	96,6%	97,0%
11		03.02.20							
12		03.02.20							

%. 09.02 кунда 68,6 %. 10.02 кунда 84,3 %. 11.02 кунда 91,3 %. 12.02 кунда 96,6 %. 13.02 кунда 97,0 % ташкил қилди. Олинган натижада “Замин-М” бактериал препарати қўлланган 1000 та дон унувчанлиги назоратга нисбатан 2,7 % га кўп унганлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар



1. Гаркуша С.В. и.д.р. Совецание по проблеме утилизаии рисоной соломы в Краснодарском крае. Журнал Рисоводство. Краснодар. 2010 г. 16 с.
- 2.З. Мўминова. “Ўсимликшунослик” маъруза матни. Самарқанд-2014 [8 -17 бет].
- 3“Биотехнология фанининг халқ хўжалигида аҳамияти ва истиқболлари” Битирув малакавий иш. Наманган -2014 [23-24 бет].
- 4.(Исхаков Т.Э., 1969, Галкин Г.А., Зайцев Ю.В., 1985, Зайцев Ю.В., 1990, Жуманов З.Н., 1990).[8;6-10 б]. Исхаков Т.Э. Влияние срока сева на рост, развитие и продуктивность некоторых сортов риса в условиях Ташкентской области. Автореф. дисс. канд. с-х. наук.-Ташкент, 1969, с15.

УДК : 618.11.008-618.17-009/172

ЎСМИР ЁШДАГИ ҚИЗЛАРДА ОҒРИҚЛИ ҲАЙЗ МУАММОЛАРИ

Ашурова Нигора Гафуровна

(Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро Давлат тиббиёт институти,
 2- акушерлик ва гинекология кафедраси доценти, т.ф.н., Ўзбекистон)

Жумаева Мафтуна Махмуд қизи

(Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро Давлат тиббиёт институти
 Даволаш факультети талабаси, Ўзбекистон)

Аннотация

В этой статье приведены данные изучения результатов научных исследований отечественных и зарубежных учёных за последних лет, посвященные проблеме детской гинекологии, в частности проблемам различных нарушений менструально-овариального цикла в подростковом периоде. Авторы утверждают, что имеются много нерешённых вопросов в отношении этиопатогенеза и лечения данных проблем.

Ключевые слова: менструально-овариальный цикл, дисменорея, девочки, гиперменорея, олигоменорея, гормональные нарушения.

Abstract

This article presents data on the study of the results of scientific research of domestic and foreign scientists in recent years, devoted to the problem of pediatric gynecology, in particular to the problems and various disorders of the menstrual ovarian cycle in teenagers. The authors argue that there are many unresolved issues regarding ethiopathogenesis and treatment of these problems.

Key words: menstrual ovarian cycle, dysmenorrhea, girls, oligomenorrhea, hypermenorrhea, hormonal abnormality.

Долзарблиги. Ҳайз цикли бузилишининг турли кўринишлари ёш ўсмир қизлар орасида жуда кўплаб учрайди. Афсуски, бу борада статистиканинг шаффоф бўлишига тўсқинлик қиладиган бир қанча омиллар ҳали ҳамон йўқ эмас. Булар аввало ўзбек халқимизнинг менталитетидаги қарашлар, азалдан шаклланган урф-одатлар, ушбу муаммони талқин қилишга бўлган муносабатлар, қолаверса аҳолининг тиббий маданияти ва бошқаларга бориб тақалади.



Пубертат даврда ҳайз цикли бузилишининг (ҲЦБ) фақатгина яққол ифодаланган клиник кўринишлардагина ташхисланиши, унинг диагностикасини кечиктиради. Бу эса профилактика ва эрта даволаш чора тадбирларини йўққа

чиқаради. ҲЦБ нинг бузилишларида перинатал ва постнатал хавф омилларининг роли борлигини ўрганишга бағишланган санокли текширишлар

мавжуд (Кудинова Е.Г.,2007; Иргашева С.У.,2008, Башмакова Н.В. ва ҳаммуал.,2009; Ушакова Г.А., Елгина С.И.,2010).

18 ёшгача қиз бола репродуктив тизими барқарорлашувининг барча босқичлари кўп жиҳатдан нафақат бўлажак оналикка тайёргарликни, балки қолдириладиган наслнинг соғлигини ҳам белгилайди. Шунини эътиборга олиб, қизалоқ ва ўсмир қизларнинг соғлигини сақлаш давлатимиз миллий сиёсатининг бирламчи вазифаларидан бири этиб белгиланган. [2,22] Бутун дунёда ўсмир қизлар ҳаёт сифатини ёмонлаштирадиган омиллардан бири- физиологик ҳайз жараёнида оғриқ синдромининг бўлишидир. Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ташкилоти маълумотларига кўра (2013й), ўсмир қизлар гинекологик касалликлари орасида оғриқли ҳайз кўрсаткичи жуда юқори (13-47%) бўлиб, улар ичида деярли 15% қизлар оғриқ характерини чидаб бўлмас даражада, деб баҳолашган.

Ювенил дисменорея- бу оғриқли ҳайз кўриш бўлиб, чаноқ аъзолари патологияси бўлмаган 18 ёшгача қизларда ёши ва миллатидан катъий назар умумий ва кўпинча ҳолдан тойдирадиган изтиробдир. Кенг тарқалганлигига қарамадан, қизларда бирламчи дисменорея етарлича ташхисланмайди, ҳатто баъзан тиббиёт ходимлари ёки қизлар ҳамда уларнинг оналари томонидан бу оғриқларни ҳайзнинг меъёрий қисмига йўйиб, инкор этилади. [1, 3,24,25]. Кўплаб илмий тадқиқот маълумотларига кўра, замонавий ўсмир-қизларнинг репродуктив потенциали умумий касалланиш кўрсаткичларининг органлиги ҳисобига паст, деб баҳоланмоқда. Ўсмир қизларда соматик касалликларнинг учраш фоизи ўсмир йигитларга қараганда 10-15% га кўп. Соматик касалликларнинг кўпайиши замирида гинекологик касалликларнинг ҳам ошиш тенденцияси кузатилмоқда. [4,5] ҲЦБ ни охириги йилларда болалар ва ўсмирлар гинекологияси амалиётида энг кўп тарқалган патологиялардан бири деб ҳисобланади, статистика бўйича деярли 3тадан 1 та қизда учрайди. Одатда 2 та катта гуруҳ бузилишлари тафовут этилади: гипо- ва гиперменструал синдромлар кўринишлари.[6]

Ўсмир – қизлар ҳайз цикли бузилиши структурасида бирламчи дисменорея 78,3% ни; иккиламчи дисменорея - 6,6%ни; олигоменорея - 8,5%ни ташкил этди. Меноррагиялар 4,4% ҳолларда, бирламчи ва иккиламчи аменореялар эса мувофиқ равишда 1% ва 1,6% ҳолларда кузатилди. Дисменореянинг учраш фоизи ўсмир-қизлар орасида 43 дан 90%гачани ташкил этади. [7]

Муаммонинг долзарблиги шундаки, бир томондан,охириги йилларда ўсмирлар орасида гинекологик патологияларнинг ортиб бораётганлиги бўлса, бошқа томондан, ушбу категориядаги қизларда оилада ва мактабда ўқиш жараёнида ижтимоий дезадаптацияга сабаб бўладиган қийинчиликларни келтириб чиқарадиган оғир ижтимоий-демографик оқибатларнинг кўпайиши, хавотирли ва депрессив бузилишлар ҳамда пировард натижада ёшларда репродуктив функциянинг пасайиши билан намоён бўлишидадир. [8].

Ҳайз циклининг турли бузилишлари билан бўлган қизларда темир танқислик ҳолатлари, онасида анамнезда турли даражадаги камқонлик, кечки токсикозларнинг бўлганлиги, муддатдан олдин туғилганлик ҳолатлари сабаб омили сифатида кўплаб учрайди. Ҳомиладорлик вақтида темир танқислиги бор оналарнинг қизлари текширилганда темир танқислик камқонлиги кўпчиликини ташкил этганлиги эътиборга молик. Худди шу гуруҳ аёлларининг 23% анамнезида чақалоқлик даврида сунъий овқатланиш билан озикланган. Ўз таъсирини ўтказадиган кўшимча омиллардан



мувозанатлашмаган ва номунтазам овқатланиш, оч қолиш кўзда тутилган редуцирланган диета, гўшт маҳсулотларини кам истеъмол қилиш қабиларни санаш мумкин. [9,26,27]

Авитаминозлар, гормонал ўзгаришлар, руҳий травмалар, юкумли касалликлар, гинекологик аралашувлар, жигар касалликлари, семизлик ҳам ушбу патологиянинг сабабчилари бўлиши мумкин. Ҳайз цикли бузилишининг келиб чиқишида генетик мойиллик ҳам муҳим роль ўйнайди. [10]

Пубертат ёшдаги арман-қизларида эндокрин бузилишлари структурасида асосий ўринни гиперандроген ҳолатлар эгаллади. Бу эса ушбу этник гуруҳда бу патологиянинг аутентиклигини ҳамда арман популяциясида эндокрин бузилишларнинг ибтидоси пубертат даврга бориб тақалишини кўрсатди. Адабиётларнинг маълумотлари ва шахсий тажрибаларига асосланиб, муаллифлар эндокрин бузилишларни пубертат даврида даволаш келажакда туғиш давридаги муаммолар билан тўкнаш келишнинг олдини олади, деб ҳисоблашади. [9, 11].

О.В. Булганина, Е.Е. Григорьева (2014й)ларнинг фикрларига кўра, ўсмирлик даврида ХЦБ га сабаб бўлувчи асосий хавф омилларини ўрганиш натижалари ҳайз циклига ҳар бир хавф омилнинг алоҳида ва биргаликдаги таъсирини аниқлашга имкон берди. Энг аҳамиятлилари ҳомиладорлик ва туғруқнинг асоратли кечиши, 1 ёшгача бўлган даврда ўтказилган ўткир респиратор касаллик, болалар инфекцияси, тез-тез кузатиладиган шамоллашлар, сурункали соматик касалликлар, руҳий ва жисмоний зўриқишлар бўлиб чиқди (интеграциялашган кўрсаткич = 1,6-2,3). [12] Шунингдек, вақтидан илгари туғилган қизларда ҳам балоғатга етиш даврида ҳайз циклининг бузилишлари кўпроқ учрайди. [13]

Дисменорея ривожланишининг арахидон кислотаси ва унинг метаболизми маҳсулотлари (простагландинлар, лейкотриенлар, тромбоксанлар ва б.қ.)нинг алмашинуви ва синтезининг бузилишига асосланган назариясидан келиб чиқиб, кўпчилик тадқиқотчилар антиоксидантларга ностероид яллиғланишга қарши препаратларни даво комплексига қўшиш етарли, деб ҳисоблашади. [7,9,14,16,24]

Дисменорея ривожланишининг қатор патогенетик механизмлари асосида ҳайз циклининг лютеин фазасида прогестерон миқдорининг камайиши ҳақидаги гипотеза ётади. Айнан шунга таяниб, дисменореяни даволашда прогестаген ва комбинирлашган орал контрацептивларни қўллашдаги юқори самарадорлик исботланган.

Ҳайз олди даврида жинсий стероидлар (эстрадиол ва прогестерон) нисбатининг ўзгариши эркин ёғ кислотаси оксидланиши тезлигининг ўзгариши билан; миометрийда окситоцин, вазопрессин, брадикинин, релаксин ва биоген аминларнинг кўплаб ажралиши билан; циклооксигеназа ва простагландинсинтезазлар синтезининг фаоллашуви билан кечади. Бу жараёнлар простогландинлар ҳосил бўлиши ва ажралишини тезлаштиради. Гиперпростагландинемия гипоксияга ва миометрий ишемиясига олиб келади, бу эса ўз навбатида бачадоннинг спастик қисқаришларига ҳамда оғриқ синдромининг келиб чиқишига сабаб бўлади. Уварова Е.В., Гайнова И.Г. (2012 й) ларнинг таъкидлашларича, дисменореянинг келиб чиқишида прогестерон секрециясининг камайиши фонида ПГ Е2 концентрациясининг ошиши асосий аҳамиятга эга. Оғриқ ҳиссининг пайдо бўлиши учун нерв охирлари нормада хужайра ичида жойлашган кининлар, простагландинлар, шунингдек, Са ва К ионлари гуруҳига кирувчи биологик актив моддалар билан кўзгатилиши керак. Ҳайз даврида эндометрий хужайра мембранаси бутунлиги бузилади ва биологик актив моддалар хужайрааро бўшлиққа чиқиб, нерв охирларини кўзгатади. [14,15,16]

Номунтазам ҳайз циклига эга бўлган қизларнинг 16,9% да гормонал ўзгаришлар қалқонсимон без функциясининг пасайиши кўринишида бўлган. Бундан ташқари, уларнинг кўпчилигида (63,6%) тиреоид етишмовчиликнинг бевосита сабаби бўлмиш антителоташувчилик аниқланди. Қалқонсимон безга антителоташувчиликнинг кенг



тарқалганлиги (31,3%) тиреотроп гормони нормада бўлган қизларда ҳам аниқланди. Бу эса гипотиреозни эрта аниқлаш учун ушбу категория беморларда динамик кузатув олиб боришни тақозо этади. [2,17]

Е.А. Галущенко, Е.А. Лобанов (2013й) ларнинг олиб борган тадқиқотлари асосида пролактин дисрегуляциясининг барча вариантларида мультифокал тухумдонлар, ҳайз циклининг турли кўринишдаги бузилишлари, жинсий етилишдаги нуқсонларнинг характерли эканлиги аниқланди. Проллактин дисрегуляцияси билан бўлган беморлар хавф гуруҳига киради ва 18 ёшгача ювенил гинеколог, кейинчалик аёллар маслаҳатхонаси назоратида бўлишлари зарур. [18]

Ўсмирлик давридаги гипоталамик асосида гипоталамуснинг қайтар функционал бузилишлари ётади. Маълумки унинг марказий структураси гомеостазнинг барча звеноларини бошқаради, нейровегетатив ва психоэмоционал ўзгаришлар, эндокрин безлар функциясининг издан чиқиши каби кўплаб клиник кўринишдаги полиморфизм синдроми билан характерланадиган метаболик бузилишлар билан намоён бўлади.

Соматик соғлом қизларда гинекологик ўзгаришлар экстрагенитал касалликка эга бўлган қизларга нисбатан 1,5 барабар кам учрайди. Бириктирувчи тўқима дисплазияси тизимли касалликлар жумласига кириб, у болалар ва ўсмирлар соғломлигининг интеграл кўрсаткичидан бири, деб қаралади. Репродуктив тизим барқарорлашуви билан бириктирувчи тўқима дисплазияси, ҳомиладорлик ҳамда болалик пайтларидаги овқатланиш режимида кузатилган трофологик етишмовчиликлар орасида узвий боғлиқлик кузатилади.[20]

Ҳайз цикли бузилиши ва вегетатив регуляциянинг издан чиқиши билан бўлган қизларда артериал қон босими суткалик мониторингини ўтказиш шуни кўрсатдики, касалликнинг илк даврлариданоқ, яъни гормонал ва биохимик статус норма чегарасидан оғишмай туриб, нерв системаси симпатик бўлимнинг зўриқиши кузатилади. Бу ўзгаришлар ушбу когортага кирувчи беморларнинг артериал гипертензия ва репродуктив бузилишлари юқори хавфли гуруҳига кириши учун мезон бўлиб хизмат қилади.[21]

В.Ф. Коколина (2007й) нинг фикрича, эндокрин бузилишларни эрта коррекциялашнинг муҳим жиҳати, бу-ота-оналар билан тарғибот-ташвиқот ишларини олиб боришдир. Уларга қиз болани менархедан 1 йил ўтиб ҳам ҳайз цикли барқарорлашмас, ёинки билвосита белгилар пайдо бўлганда (тана массасининг ортиши, ортиқча тукланиш) тиббиёт муассасига олиб келиш мақсадга мувофиқ эканлигини аниқлашдир. Гиперандроения билан кечувчи кўпчилик эндокринопатияларнинг ирсий характерга эга эканлигини эътиборга олиб, онасининг анамнезида эндокрин бепуштлиқ бўлган қизларни текширувдан ўтказиш ҳам долзарбдир.[11]

Е.А. Степанова, С.И. Колесников (2012й) ларнинг илмий текширувлари онада ҳомиладорлик ва туғруқнинг асоратли кечиши бириктирувчи тўқима дисплазияси бор қизларда репродуктив система патологиясининг ривожланишига олиб келишини кўрсатди. Муаллифларнинг фикрича энг аҳамиятли хавф гуруҳи омиллари қаторига: ҳомила тушиш хавфи, муддатдан илгари туғруқлар, преэклампсия ва чақалоқ асфиксияси киради. Болалик ва ўсмирлик ёшидаги дисплазия кўпинча ҳайз циклининг бузилиши, жумладан гипоменструал синдром билан бирга кечади. Муаллифларнинг таъкидлашича, ўсмирлардаги метаболик ва гормонал ўзгаришлар обусловливають ҳайз цикли бузилишига ҳамда бириктирувчи тўқима дисплазияси кечишининг оғирлашувига сабаб бўлади.[3,22,23]

Ш.М. Садуақасова, Г.Ж. Жатқанбаева ва б.к.(2014й) ларнинг илмий тадқиқот натижалари нимесулид препаратини дисменореяни даволашда самарадорлигини кўрсатди. Ўзининг оғриқ қолдирувчи, яллиғлашишга қарши таъсирлари ҳисобига препарат ушбу гуруҳдаги қизларнинг барчасида оғриқ синдромини йўқотди. Бунда ноҳўя таъсирлар минимал (3,3%) кўрсаткичга эга бўлди. Текширилувчи гуруҳларда



дидрогестерон препаратини қўллаш ҳам турғун терапевтик эффектни намоён қилди. Даволанишнинг 6-ойига келиб, 93,3% қизларда оғриқ синдромининг батамом йўқолишига ва 87,0% қизларда овулятор ҳайз циклининг тикланишига эришилди.

Хулоса: Шундай қилиб, ҳайз цикли бузилишлари патогенезини талқин қилиш, эрта ташхислаш, самарали даволаш, айниқса ўсмир қизларда унинг ўзига хос кечиш хусусиятларини ўрганиш борасида ҳали ўрганилмаган қирралар жуда кўп. Охириги йилларнинг маълумотларига асосланиб, ўсмир ёшдаги қизларда ҳайз цикли бузилишларига олиб келувчи энг муҳим ижтимоий-тиббий омилларни ажратиб кўрсатиш мумкин. Булар орасида антенатал ва жинсий етилиш давригача онасида ҳомиладорлик ва туғруқнинг асоратли кечганлиги, чала туғилганлик, болалик давридаги инфекциялар, сурункали соматик патологияларнинг борлиги, жисмоний ва/ёки рухий зўриқишлар каби зарарли омилларнинг алоҳида ва биргаликдаги таъсири муҳим ўрин эгаллайди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Аветисова Л.Р. Альгоменорея у девушек пубертатного возраста: Автореф. дис. д-ра мед.наук. - М., 1990. - 38 с.
2. Ахмедов Ф.К. Особенности состояние изучаемых параметров органного и маточно-плацентарного кровотока у женщин присоединившейся преэклампсией. Проблемы биологии и медицины. 2019.С 104-107
3. Ашурова Н.Г. The effect of the thyroid gland on the function of reproductive system of women. Тиббиётда янги кун 1 (29) 2020 С 155-157
4. Бобокулова С.Б., Хотамова М.Т. Initial manifestations constant septic diseases. Тиббиётда янги кун 1 (29) 2020 С 180-182
5. Богатова И.К., Фомина М.М. Особенности менструальной функции девочек-подростков, рожденных недоношенными. Сборник II Научно-практической конференции с международным участием «Национальный и международный опыт охраны репродуктивного здоровья детей и подростков» 2018 год. С 34-37
6. Булганина О.В., Григорьева Е.Е. Основные факторы риска нарушений менструальной функции гипоталамического генеза у девочек-подростков
7. Галущенко Е.А., Лобанов Е.А., Петров Ю.А., Чеботарева Ю.Ю. Влияние гипер- и гипопролактинемии на формирование нарушений менструального цикла в периоде полового созревания. Тезисы II научно-практической конференции с международным участием «национальный и международный опыт охраны репродуктивного здоровья детей и подростков. (26-29 апреля 2016 г., Москва)
8. Джураева Д.Л. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по теме «Репродуктивные нарушения в современной популяции девочек-подростков» 2010г. Ташкент.
9. Киракосян К.Э. Структура эндокринных нарушений, сопровождающихся расстройствами менструального цикла и/или признаками гиперандрогении у девочек-армянок пубертатного возраста/ Кубанский научно медицинский вестник № 4,2012г. С 166-170.
10. Коколина В.Ф. Состояние менструальной функции девочек-подростков при патологии щитовидной железы /В.Ф. Коколина, О.В. Антюхова // Российский вестник акушера-гинеколога. -2007. -№3 -С.25-29
11. Коколина В.Ф. Состояние менструальной функции девочек-подростков при патологии щитовидной железы /В.Ф. Коколина, О.В. Антюхова // Российский вестник акушера-гинеколога. -2007. -№3 -С.25-29
12. Константинова О.Д., Коц Я.И., Шукшина Л.М., Вагапова Л.Ш.. Оценка тиреоидного статуса у девушек с нарушением менструального цикла, проживающих в йоддефицитном



регионе. Вестник Оренбургской государственной медицинской академии № 3, 2017г. С 56-57

13. Кузьменко Е. Т., Лабьгина А. В. Результаты применения не-инвазивных методов диагностики трубного фактора бесплодия // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. - 2005. - № 5. - С. 53-55.
14. Кулаков В. И., Корнеева И. Е. Диагностика и лечение женского бесплодия //
15. Куликов А.М., Кротин П.Н. Здоровье девушек: соматические и репродуктивные аспекты. Клиническая медицина № 3, 2018.С 88-91
16. Кучукова М.Ю. Роль эйкозаноидов в патогенезе и лечении дисменореи: Автореф. дис. канд. мед.наук. - М., 2002. - 21 с.
17. Негматуллаева М.Н. Влияние магний дефицитного состояния и дисбаланс стероидных гормонов жизнедеятельности организма женщин. Тиббиётда янги кун 2019.С 14-17
18. Рахматуллаева М.М. Предпосылки развития бактериального вагиноза у женщин, применявших комбинированные оральные контрацептивы // Врач-аспирант. – 2010. – №2(39). – С.72-76.
19. Семенова Л.Г., Манчук В.Т. К вопросу о нарушениях менструального цикла у девочек-подростков: частота встречаемости, структура, особенности течения. Сибирский медицинский журнал № 42008 выпуск 1.
20. Степанова Е.А., Колесников С.И.. Нарушения менструального цикла у девочек-подростков с дисплазией соединительной ткани. БЮЛЛЕТЕНЬ ВСНЦ СО РАМН, 2012, № 2 (84), Часть 2
21. Тошева И.И., Ашурова Н.Г., Ихтиярова Г.А. Разрыв плодных оболочек в недоношенном сроке, как фактор развития акушерских осложнений. Доктор ахборотномаси. №1-2020 С 76-79
22. Уварова Е.В., Гайнова И.Г. Дисменорея: современный взгляд на этиологию, патогенез и обоснование лечебного воздействия // Гинекология. - 2004. - №3. - С. 45 - 58
23. Хамдамова М. Т. Особенности предменструального синдрома у подростков. Проблемы биологии и медицины 2019.С 130-133.
24. Садуакасова Ш.М., Жатканбаева Г.Ж., Несипбаева Г.М. Эффективность лечения дисменореи у девочек-подростков. Вестник КазНМУ, №4-2014 С 67-69
25. Якубова О. А. Афтореферат докторской диссертации(DSc) по теме «Совершенствование диагностики и дифференцированные подходы к лечению ювенильной дисменореи» 2019г
26. Рысмухамбетова К.А. Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150) 2018. Volume 8. Issue 8 Состояние системы органов кровообращения у девушек-подростков с нарушением менструальной функции. Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека СО РАМН, Иркутск
27. Nakatsuka M. Puberty-delaying hormonetherapy in adolescents withgenderidentity disorder //SeishinS hinkeigaku Zasshi. - 2013. - Vol. 115, N 3. - P. 316-322



УДК: 617.58-005.4-089.844:616.13-007.272

**МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОЕ РУСЛО МЯГКИХ ТКАНЕЙ НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ НЕПРЯМОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ С
КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ, ВЫЗВАННОЙ ОККЛЮЗИЕЙ ДИСТАЛЬНЫХ
АРТЕРИЙ**

Гасанов И.А.,¹ Косаев Д.В.²

Национальный Центр Онкологии, Баку, Азербайджан¹
Научный Центр Хирургии им. акад. М.А. Топчубашова,
Баку, Азербайджан²

***Аннотация.** Включение в стандартный лечебный комплекс больных внутривенного и костномозгового лазерного облучения и цитокинотерапии в периоперационном периоде при непрямо́й реваскуляризации стимулирует неоангиогенез в микроциркуляторной сети в мягких тканях критически-ишемизированных нижних конечностях и, тем самым, способствует улучшению регионарного кровотока.*

***Ключевые слова:** окклюзия артерий, критическая ишемия, непрямо́я реваскуляризация, лазерное облучение, цитокинотерапия, гемомикроциркуляторная сеть, морфология.*

ВВЕДЕНИЕ. Лечение критической ишемии нижних конечностей (КИНК), обусловленной окклюзией их дистальных артерий, остается актуальной медико-социальной проблемой. Все-еще малоэффективны различные методы, схемы и модификации реконструктивных операций, рентгеноэндоваскулярной хирургии и консервативной терапии [1,2]. При этом отдельной группой представлены непрямо́е методы реваскуляризации, такие, как реваскуляризирующая остеотрепанация и поясничная симпатэктомия в сочетании с другими оперативными вмешательствами и комплексной периоперационной терапией [2,3,4]. Недостаточно изучено состояние микроциркуляторной сети (МЦС) ишемизированных мягких тканей нижних конечностей у больных с КИНК при различных схемах периоперационной терапии. Между тем, объективная оценка морфо-функционального состояния МЦС необходима не только для оптимизации периоперационного комплексного лечения при непрямо́й реваскуляризации, но и для улучшения прогноза у больных с КИНК.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Целью исследования послужило комплексное морфологическое и неинвазивно-инструментальное изучение микроциркуляторной сети мягких тканей и регионарного кровотока при различных схемах терапии в периоперационном периоде непрямо́й реваскуляризации у больных с критической ишемией нижних конечностей, вызванной окклюзией их дистальных артерий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Контингент исследования был составлен 80-ю больными 28-74-х лет (55 мужчин и 25 женщин) с критической ишемией от 2-х мес. до 4-х лет в период с 2001 по 2019 гг.. Непосредственной причиной критической ишемии - атеросклеротического и тромбоангиитического генеза нереконструктабельная окклюзия бедренно-подколенно-тибиального и тибиа́льно-стопного сегментов артерий. В динамике лечения и постоперационного наблюдения больных были определены сатурация кожи кислородом, реографический индекс, линейная скорость крови в подколенной артерии, градиент регионарного систолического давления, градиент постокклюзионного венозного давления, венозно-артериальный индекс стоя и лёжа. МЦС ишемизированных мягких тканей нижних конечностей была исследована в tru-cut биоптатах стопы, голени и

бедра общегистологическими и иммуногистохимическими анализами (гематоксилин-эозин, пикрофуксин, VEGF, CD31, CD34, коллаген IV типа и Ki67; “Roche Diagnostics”; по стандартной процедуре) [5]. Состояние МЦС и регионарного кровотока у больных были изучены при их поступлении в клинику, непосредственно после завершения лечения и в течении 3,0-6,0 постоперационных месяцев. Результаты лечения были оценены по шкале Rutherford R.B. et al. [6]. Корреляционные связи изменений интенсивности неопангиогенеза и плотности микрососудов в МЦС с различными схемами периоперационной терапии были проанализированы путем вычисления критерия согласия Пирсона (χ^2) и коэффициента корреляции (r) при уровне доверительной вероятности P=0,95 [7].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. При анализе неопангиогенеза в МЦС после завершения комплексного лечения выяснено, что у 40 пациентов из 80-ти (50,0%) ускорено формирование новых микрососудов в ранее некробиотически-измененных тканях. Максимальная стимуляция этого процесса отмечена в подгруппе больных, получивших внутрикостномозговое и внутривенное лазерное облучение в сочетании с цитокинотерапией Ронколейкином в периоперационном периоде (14 пациентов; 77,8%; таблица 1).

Можно предположить, что лазерная стимуляция костного мозга и венозной выстилки в сочетании с иммуномодулирующей терапией ронколейкином в периоперационном периоде способствует усилению образования новых микрососудов в МЦС мягких тканей, а именно - артериол и гемокапилляров, что согласуется с последними данными по интерпретации механизмов и проявлений ангиогенеза [8].

Таблица 1.

Интенсивность неопангиогенеза при при непрямой реваскуляризации у больных с критической ишемией нижних конечностей дистального артериального окклюдического генеза (по завершении лечения; число больных, χ^2 ; p; r*)

Интенсивность неопангиогенеза		Число больных	χ^2 p r
Группы больных			
Сравнение (контроль; n=15)	увеличена (↑)	5	
	не изменена	10	
Внутривенное лазерное облучение (n=15)	увеличена (↑)	9	$\chi^2=2,143$ p>0,05 r=0,4
	не изменена	6	
Цитокинотерапия ронколейкином) n=15)	увеличена (↑)	8	$\chi^2=1,222$ p>0,05 r=0,3
	не изменена	7	
Внутривенное лазерное облучение + цитокинотерапия ронколейкином (n=17)	увеличена (↑)	11	$\chi^2=3,137$ p>0,05 r=0,4
	не изменена	6	
Внутрикостномозговое лазерное облучение + внутривенное	увеличена (↑)	14	$\chi^2=6,617$ p<0,05



лазерное облучение + цитокиноterapia ронколейкином (n=18)	не изменена	4	r=0,6
-----------------------------------------------------------------	-------------	---	-------

Примечание: * - χ^2 , p, r – вычислены между соответствующими показателями рассмотренных групп больных.

Общая плотность различных микрососудов – с тенденцией к росту у 34-х больных из 80-ти (42,5%). Как и при неоангиогенезе, наибольшее увеличение числа микрососудов характерно для больных с внутрикостномозговым и внутривенным лазерным облучением в комбинации с цитокинотерапией в периоперационном периоде (11 пациентов; 61,1%; таблица 2).

Таблица 2.

Плотность микрососудов при непрямо́й рева́скуляриза́ции у больных с критической ишемией нижних конечностей дистального артериального окклютического генеза (по завершении лечения; число больных, χ^2 ; p; r*)

Показатель		Число больных	χ^2 p r
Группы больных			
Сравнение (контроль; n=15)	увеличена (↑)	4	
	не изменена	11	
Внутривенное лазерное облучение (n=15)	увеличена (↑)	8	$\chi^2=2,222$ p>0,05 r=0,4
	не изменена	7	
Цитокиноterapia ронколейкином (n=15)	увеличена (↑)	7	$\chi^2=1,292$ p>0,05 r=0,3
	не изменена	8	
Внутривенное лазерное облучение + цитокиноterapia ронколейкином (n=17)	увеличена (↑)	10	$\chi^2=3,348$ p>0,05 r=0,4
	не изменена	7	
Внутрикостномозговое лазерное облучение + внутривенное лазерное облучение + цитокиноterapia ронколейкином (n=18)	увеличена (↑)	11	$\chi^2=3,915$ p<0,05 r=0,5
	не изменена	7	

Примечание: * - χ^2 , p, r – вычислены между соответствующими показателями рассмотренных групп больных.

Удельный вес четко-структурированных микрососудов со свободным просветом при рева́скуляризу́ющей остеотрепанации - выше у пациентов с комплексным периоперационным лечением, включающим также внутривенное и внутрикостномозговое лазерное облучение, цитокиноterapia с Ронколейкином



Реваскуляризирующая остеотрепанация, в целом, оказывает положительное влияние на регионарный кровоток у пациентов. При этом относительно лучшие результаты характерны для операций реваскуляризирующей остеотрепанации с одновременным лазерным облучением костного мозга в послеоперационном периоде в течении 7-8 дней: после завершения лечения у 27-ми больных из 31-го (87,1%) улучшены показатели регионарного кровотока в критически-ишемизированной конечности. Особо следует отметить уровень реографического индекса и градиента регионарного систолического давления.

ВЫВОД. Сочетание общепринятых схем консервативного лечения с внутривенным и внутрикостномозговым лазерным облучением, цитокинотерапией Ронколейкином в периоперационном периоде при операциях непрямо́й реваскуляризации ускоряет восстановление гемомикроциркуляторной сети и улучшает регионарный кровоток в нижних конечностях у больных с критической ишемией дистально-артериального окклютического генеза.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Казаков Ю.И., Жук Д.В. Сравнительные результаты открытых и эндоваскулярных вмешательств у больных с окклюзией бедренно-подколенного артериального сегмента в стадии критической ишемии нижних конечностей // *Ангиология и сосудистая хирургия* (приложение), 2019, Т.25, №2, С.181-182.
2. Ховалкин В.Г., Тарабрин А.С., Желтов Н.Ю. и соавт. Отдаленные результаты эндоваскулярных вмешательств у пациентов с окклюзией подколенной артерии, страдающих критической ишемией нижних конечностей // *Ангиология и сосудистая хирургия* (приложение), 2019, Т.25, №2, С.468-469.
3. Суховатых Б.С., Орлова А.Ю. Лечение критической ишемии нижних конечностей способами непрямо́й реваскуляризации (монография). Курск: изд. КГМУ, 2013, 208 с.
4. Косаев Дж.В. Непрямые методы реваскуляризации и лазерное облучение в лечении больных с облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей // *Вестник хирургии Казахстана*, 2012, № 2, С.7-9.
5. Dey P. [Basic and Advanced Laboratory Techniques in Histopathology and Cytology](#). Springer, Singapore, 2018, 275 p.
6. Rutherford R.B., Baker J.D., Ernst C. et al. Recommended standards for reports dealing with lower extremity ischemia: revised version // *J.Vasc.Surg.*, 1997, 26(3); p.517-538 (DOI: 10.1016/s0741-5214(97)70045-4).
7. Юнкеров В.И., Григорьев С.Г., Резванцев М.В. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований. Санкт-Петербург, ВмедА, 2011, 318 с.
8. Nowak-Sliwinska P., Alitalo K., Allen E., Anisimov A. et al. Consensus guidelines for the use and interpretation of angiogenesis assays // *Angiogenesis*, 2018, v.21, issue 3, pp.425-532.

УДК: 617.58-005.4+616-089.844+616.71-018.46-08.874-615.849.19+616-089.16
**ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕДИАТОРОВ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ У
БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ,
ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ РЕВАСКУЛЯРИЗИРУЮЩЕЙ
ОСТЕОТРЕПАНАЦИИ С ВНУТРИКОСТНОМОЗГОВЫМ ЛАЗЕРНЫМ
ОБЛУЧЕНИЕМ, ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО
ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ И ЦИТОКИНОТЕРАПИИ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ
ПЕРИОДЕ**

Косаев Дж.В.¹, Гасанов И.А.², Абышов Н.С.¹, Таги-заде Г.Т.¹
Научный Центр хирургии им.акад.М.А.Топчубашева, Баку, Азербайджан¹
Национальный Центр Онкологии, Баку, Азербайджан²

Аннотация.

Цель: исследование динамики медиаторов воспалительной реакции у больных с критической ишемией нижних конечностей, перенесших операцию реваскуляризирующей остеотрепанации с внутрикостномозговым лазерным облучением, при использовании внутривенного лазерного облучения крови и цитокинотерапии с Ронколейкином в периоперационном периоде. Материал и методы исследования. Исследования проводились у 65 больных с критической ишемией нижних конечностей при дистальном нереконструктабельном поражении артерий. Этиологическими факторами КИНК были облитерирующий атеросклероз у 43 (66,2%) больных и облитерирующий тромбангиит - у 22 (33,8%). У 34 больных после операции непрямой реваскуляризации в периоперационном периоде проводилась стандартная терапия. У 31 больного при реваскуляризирующей остеотрепанации с внутрикостномозговым лазерным облучением в периоперационном периоде использовали внутривенное лазерное облучение крови и цитокинотерапию с препаратом Ронколейкин. В динамике изучали параметры воспалительной реакции (С-реактивный белок, серомукоиды, сиаловые кислоты, фибриноген -А, циркулирующие иммунные комплексы). Показатели воспалительных медиаторов сравнивали с идентичными параметрами 48 практически здоровых лиц («референсная группа»). Результаты. При поступлении в клинику у больных обеих групп выявлена активация воспалительной реакции с увеличением уровня всех параметров. В основной группе наблюдали достоверное нивелирование изученных параметров. Корреляционно-статистический анализ показал, что нивелирование уровня параметров воспалительной реакции при умеренной корреляции ($r = 0,6$) достоверно ($p < 0.001$) зависит от хирургической тактики и компонентов периоперационного лечения.

Ключевые слова. критическая ишемия нижних конечностей, непрямая реваскуляризация, воспалительная реакция, внутрикостномозговое лазерное облучение, внутривенное лазерное облучение крови, цитокинотерапия с Ронколейкином.

Введение. Воспаление играет важную роль в развитии патологического процесса.[1]. Установлена роль воспалительных медиаторов в развитии атеросклероза, прогрессировании стено-окклюзирующего процесса артерий и его осложнений.[2,3,4,5]. Некоторыми исследованиями изучена эффективность интерлейкина -2 (Ронколейкина) в модулировании иммунитета и других показателей гомеостаза[6,7]. Имеются единичные сообщения о применении внутрикостномозгового лазерного облучения (ВКЛО), внутривенного лазерного облучения крови (ВЛОК) и цитокинотерапии (ЦТ) у больных с КИНК при дистальном поражении артерий. Впервые сообщения о применении внутрикостномозгового лазерного облучения у больных с КИНК после



реваскуляризирующей остеотрепанации опубликованы в 2008 г. соавторами данной статьи [8,9]

Целью исследования было изучить динамику медиаторов воспалительной реакции у больных с критической ишемией нижних конечностей, перенесших операцию реваскуляризирующей остеотрепанации с внутрикостномозговым лазерным облучением, при использовании внутривенного лазерного облучения крови и цитокинотерапии в периоперационном периоде.

Материал и методы исследования. Проведено проспективное контролируемое клиническое исследование. На проведение данного исследования было получено разрешение Этического комитета Научного Центра Хирургии им. акад. М.А. Топчубашова. Все пациенты перед началом лечения были ознакомлены со всеми аспектами хирургического лечения и перед включением в него подписали соответствующее информационное согласие.

Исследование проводилось у 65 пациентов с критической ишемией нижних конечностей (КИНК) на фоне дистальной стено-окклюзии артерий, находившихся на стационарном лечении в отделении сосудистой хирургии Научного центра хирургии им. акад. М.А. Топчубашова, в возрасте от 32 до 73-х лет. Мужчин было 44 (67,7%), женщин – 21 (32,3%). Длительность развития критической ишемии составляла от 2-х месяцев до 4-х лет. Этиологическими факторами КИНК были облитерирующий атеросклероз у 43 (66,2%) больных и облитерирующий тромбангиит - у 22 (33,8%).

Неинвазивными методами исследования и мультиспиральной компьютерно-томографической ангиографией у всех больных выявлена не реконструктабельная окклюзия бедренно-подколенно-тибиального и тибиадно-стопного сегментов артерий.

Исследуемые пациенты были разделены на 2 группы: контрольная группа (n=34) – в периоперационном периоде было проведено стандартное лечение; основная группа (n=31) – в периоперационном периоде при РОТ с ВКЛО было проведено стандартное лечение +ВЛОК+ЦТ.

Из-за невозможности проведения шунтабельных операций пациентам Контрольной группы была проведена непрямая реваскуляризация – реваскуляризирующая остеотрепанация (РОТ), поясничная симпатэктомия (ПСЭ), проведена поясничная симпатэктомия плюс реваскуляризирующая остеотрепанация (ПСЭ+РОТ). Пациентам основной группы непрямая реваскуляризация была проведена предложенной нами РОТ с внутрикостномозговым лазерным облучением (ВКЛО) [8,9].

По длительности и степени хронической ишемии, по возрасту и полу, характеру дистальных стено-окклюзий артерий и сопутствующих заболеваний, по видам операций реваскуляризации (у всех непрямая реваскуляризация) все группы были сопоставимы. ВЛОК проводили аппаратом «Мустанг 2000» в следующих параметрах: длина волны - 0,63 мкм, мощность лазерного излучение в конце световода -5 мВт, экспозиция – 30 мин., курс лечения -10-12 сеансов. ВКЛО проводили «Мустанг 2000» в следующих параметрах: длина волны - 0,63 мкм, мощность лазерного излучение в конце световода -1,5-2 мВт, экспозиция – 15 мин., курс лечения -7-8 сеансов. ЦТ проводили с препаратом Ронколейкин (ООО «Биотех», Санкт-Петербург). В периоперационном периоде препарат вводили в дозе 1000000 МЕ(1 мл) подкожно через каждые 2-3 дня(количество инъекций -2-3).

При поступлении в клинику и в конце стационарного лечения нами были изучены параметры воспалительной реакции: С-реактивный белок (СРБ), серомукоиды (СМ), сиаловые кислоты (СК), Фибриноген –А (Ф-А), циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК). Показатели воспалительных медиаторов сравнивали с идентичными параметрами 48 практически здоровых лиц («референсная группа»).

Полученные данные были обработаны с вычислением средней арифметической (X), ее средней ошибки (s_x), коэффициента корреляции (r) и критерия согласия Пирсона

(χ^2) при уровне доверительной вероятности $P=0,95$ ($p<0,05$) и показателе точности $C_{sx}\leq 9,1\%$.

Полученные результаты. При поступлении в клинику у больных обеих групп наблюдалась активация воспалительной реакции в значительной степени с нарастанием показателей в сравнении с референсной группой: СРБ на 2,74-2,93 раза, СМ на 27,6-28,4%, СК на 28,9-29,6%, Ф-А на 3,04-3,08 раза, ЦИК на 35,5- 42,1% (табл. 1).

Таблица 1

Количественная динамика медиаторов воспалительной реакции в зависимости от тактики лечения в периоперационном периоде у больных с КИ.,НК при дистальном поражении артерий ($X\pm s_x$; $P=0,95$; $C_{sx}\leq 9,1\%$)

Показатели	Группы исследования	Референсная группа n=48	Контрольная группа n=34		Группа РОТ с ВКЛО +ВЛОК +ЦТ n=31	
			До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
С-реактивный белок (mq/l)		4,91 $\pm 0,29$	14,39 $\pm 0,96$	13,37 $\pm 1,02$	13,47 $\pm 1,01$	6,72 $\pm 0,59^*$
Серомукоиды (опт.ед.)		226,8 $\pm 19,7$	289,4 $\pm 26,7$	274,6 $\pm 24,0$	291,3 $\pm 26,2$	231,8 $\pm 20,0^*$
Сиаловые кислоты (опт. ед)		221,7 $\pm 17,5$	285,9 $\pm 20,5$	271,4 $\pm 20,8$	287,4 $\pm 28,1$	231,8 $\pm 21,4^*$
Фибриноген–А q/l		2,34 $\pm 0,18$	7,21 $\pm 0,62$	6,87 $\pm 0,61$	7,12 $\pm 0,60$	3,42 $\pm 0,30^*$
Циркулирующие иммунные комплексы (%)		84,3 $\pm 6,6$	114,2 $\pm 9,9$	104,7 $\pm 7,7$	119,8 $\pm 10,6$	89,3 $\pm 8,0^*$

Примечание: РОТ с ВКЛО – ренвакуляризирующая остеотрепанация с внутрикостномозговым лазерным облучением; ВЛОК –внутривенозное лазерное облучение крови; ЦТ – цитокинотерапия с препаратом Ронколейкин

*-разница между показателями до и после лечения внутри группы по горизонтальной линии статистически достоверна ($p<0,05$).

В контрольной группе к концу стационарного лечения наблюдали незначительную динамику параметров, а в основной группе констатировано достоверное ($p<0,05$) нивелирование уровня воспалительных медиаторов. Положительная динамика воспалительных медиаторов следовала за улучшением (стихание асептического и инфекционного воспаления, регрессия степени ишемии, стимуляция регенеративных процессов) клинического статуса больных.

Нами проведена статистическая обработка с вычислением коэффициента корреляции (r) и критерия согласия Пирсона (χ^2) при уровне доверительной вероятности $P=0,95$ ($p<0,05$) (табл.2).

Таблица 2.

Взаимосвязь изменения показателей медиаторов воспалительной реакции с характером лечения в периоперационном периоде при непрямой ревакуляризации (χ^2 ; p ; r) у пациентов с критической ишемией нижних конечностей

Группа лечения	Контрольная группа	Группа РОТ с	χ^2 p
----------------	--------------------	--------------	-----------------

Показатели		n=34	ВКЛО + ВЛОК + ЦТ n=31	r
С-реактивный белок	уменьшен	13	26	$\chi^2=14,071$ p<0.001 r=0,6
	без динамики	21	5	
Серомукоиды	уменьшен	11	24	$\chi^2=13,252$ p <0,001 r=0,6
	без динамики	23	7	
Сиаловые кислоты	уменьшен	12	26	$\chi^2=15,757$ p <0,001 r = 0,6
	без динамики	22	5	
Фибриноген- А	уменьшен	14	25	$\chi^2=14,681$ p <0,001 r = 0,6
	без динамики	20	7	
Циркулирующий иммун комплекс	уменьшен	13	26	$\chi^2=14,071$ p <0,001 r = 0,6
	без динамики	21	5	

Примечание: РОТ с ВКЛО – ренвакуляризирующая остеотрпанация с внутрикостномозговым лазерным облучением; ВЛОК –внутривенное лазерное облучение крови; ЦТ – цитокинотерапия с препаратом Ронколейкин

Корреляционно-статистический анализ показал, что нивелирование уровня параметров воспалительной реакции при умеренной корреляции ($r = 0,6$) достоверно ($p < 0.001$) зависит от хирургической тактики и компонентов периоперационного лечения.

Заключение. У больных с КИНК при дистальном поражении артерий наблюдается активация воспалительной реакции. Применение ВЛОК и ЦТ с препаратом Ронколейкин в периоперационном периоде при РОТ с ВКЛО в постоперационном периоде патогенетически обоснованно, так как достоверно нивелирует параметры воспалительной реакции.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Гусев Е.Ю., Черешнев В.А., Юрченко Л.Н. Системное воспаление с позиции теории типового патологического процесса // Цитокины и воспаление. - 2007. - Т.6. - №4. - С.9-21.
2. Куликова А.Н. Роль воспаления в атерогенезе при сахарном диабете // Цитокины и воспаление. - 2007. - Т.6. - №3. - С. 14- 19.
3. Legein B., Temmerman L., Biessen E.A. Inflammation and immune system interactions in atherosclerosis. Cell Mol Life Sci. 2013;70:3847–3869.
4. Salisbury D., Bronas U. Inflammation and immune system contribution to the etiology of atherosclerosis: mechanisms and methods of assessment. Nurs Res. 2014;63:375–385.
5. Signorelli S.S., Anzaldi M., Libra M., Navolanic P.M., Malaponte G., Mangano K., Quattrocchi C., Di Marco R., Fiore V., Neri S. Plasma levels of inflammatory biomarkers in peripheral arterial disease: results of a cohort study. Angiology 2016; 67(9): 870–874, <https://doi.org/10.1177/0003319716633339>.
6. Liao W., Lin J.-X., Leonard J. Interleukin -2 at the crossroads of effector responses, tolerance and immunotherapy// Immunity, 2013,38, 13-15.



7. Boyman O., Sprent J. The role of interleukin-2 during homeostasis and activation of the immune system// Nat.Rev.Immunol,2012,12, 180-190
8. Косаев Д.В., Абышов Н.С., Тагизаде Г.Т., Рахмани С.А. Влияние цитокинотерапии и внутрикостного лазерного облучения на медиаторы системной воспалительной реакции у больных с критической ишемией нижних конечностей / XII Ежегодная сессия Научного Центра Сердечно-сосудистой хирургии им.А.Н.Бакулева РАМН с Всероссийской конференцией молодых ученых: Москва,18-20 мая 2008года // Бюллетень НЦССХ им.А.Н.Бакулева РАМН : Сердечно –сосудистые заболевания (Приложение).-2008.-Т. 9,№ 3.- С.95.
9. Косаев Дж.В. Влияние реваккуляризирующей остеотрепанации, цитокинотерапии и лазерного облучения на клиническое течение критической ишемии нижних конечностей / XIII Ежегодная сессия Научного Центра Сердечно-сосудистой хирургии им.А.Н.Бакулева РАМН с Всероссийской конференцией молодых ученых: Москва,17-19 мая 2009 года //Бюллетень НЦССХ им.А.Н.Бакулева РАМН: Сердечно–сосудистые заболевания (Приложение). -2009.-Т. 10.- № 3.- С.83



СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

Ахмедов М.А., Мирзахмедов М.М., Маматкулов Ш.М., Иватов М. (Ташкент).....	3
Маматкулов Ш.М., Мирзахмедов М.М., Хосилов М.М. (Ташкент)	7
M.M. Mirzakhmedov., Sh.M.Mamatqulov (Uzbekistan, Tashkent).....	11
М.М. Мирзахмедов. (г. Ташкент, Узбекистан).....	14
Еримова Н.Ж., Ширтаев Б.К., Баймаханов Б.Б., Чорманов А.Т., Сундетов М.М., Енин Е.А., Курбанов Д.Р., Халыков К.У. (г. Алматы, Республика Казахстан).....	18
Ширтаев Б.К., Еримова Н.Ж., Баймаханов Б.Б., Чорманов А.Т., Сагатов И.Е., Сундетов М.М., Енин Е.А., Курбанов Д.Р. (г. Алматы, Республика Казахстан).....	24
Полукарова Анна Борисовна (Ташкент, Узбекистан).....	37
Тагиева Медина Рауфовна (г.Баку, Азербайджан).....	40
В.В. Сочнев, О.В. Козыренко, С.Н. Дедов, Е.А. Помазов, Н.В. Морозов, П.В. Дурандин (Российская Федерация).....	44
Мусаева А. К., Егорова Н. Н. (Алматы, Республика Казахстан).....	48
Егорова Н. Н., Мусаева А. К. (Алматы, Республика Казахстан).....	52
Анарбай Алтай Абдикайымұлы (Туркестан, Казахстан).....	56
Сагатов Инкар Ергалиевич, Баймаханов Болатбек Бимендеевич, Медеубеков Улугбек Шалхарович (г. Алматы, Казахстан).....	59
Әліпбекова С.Н., Сакиева Ш.С. (Түркістан, Қазақстан).....	63
Умарназарова Зулхумор Ерназаровна, Камилова Алтиной Турсуновна, Геллер Светлана Игоревна, Базарова Сахиба (Ташкент, Узбекистан).....	67
Temirkhan Koilybayevich Kozhakhmetov (Almaty, Kazakhstan).....	72
Анартаева М.У., Мусаев Ю.М., Датқаева Г.М., Жумабеков Ж.К., Бектенова Г.Е., Пазыл А.Б. (г. Шымкент).....	73
Мусаев Ю.М., Датқаева Г.М., Югай Н.В., Жапбар Г.Б., Ешимбетова Д.Д., Туганбаева А.Т. (г.Шымкент).....	77
Ващук Анастасия Владимировна, Француз Елизавета Андреевна.....	82
Муканова А.Б., Абдуллабекова Р.М., Датхаев У.М., Ибадуллаева Ғ.С. (Қазақстан).....	86
Гадаева Нилуфар Абдигаффаровна, Туракулов Рустам Исматуллаевич, Гадаев Абдигаффар Гадаевич, Рахимова Матлуба Эшбаевна (Узбекистан).....	90
Ордабаева Айнаш Қойшыманқызы (Шымкент, Қазақстан).....	93
Rezherov Kuralbay, Nazirova Yauza (Tashkent, Republic of Uzbekistan).....	97
Муратова Надежда Юрьевна (Ташкент, Узбекистан).....	100
Yuldashev Jasur Orziqulovich (O'zbekiston).....	104
Алдибекова Гулзия Исабековна (Нур-Султан, Казахстан).....	106
Каримова З.Х., Дияров Н.А., Наматов Ё.К. (Ташкент).....	110
М.Ш.Ганиева, М.М.Болтабоева, С.А.Султанова, А.А.Гафуров, О.В.Ефименко (Андижан).....	114
Дияров Н.А., Каримова З.Х., Наматов Ё.К. (Ташкент).....	116
М.Ш.Ганиева, М.А.Умаркулов, Д.Н.Холматов, Л.Р.Хайдарова, Ш.Х.Ходжамбердиева (Андижан).....	120
Нарзуллаева Динара Сабыржановна, Султанова Асель Кайратовна, Оразымбетова Айжан Адырбекқызы, Омар Жансая Қуанышбекқызы (Шымкент, Қазақстан).....	124
Тұрсынқұлова Жайна Қайратқызы, Одаманова Айнұр Көпжасарқызы, Құлжабаева Ақниет Кендебайқызы, Есмахан Ардақ (Шымкент, Қазақстан).....	128



Тұрсынқұлова Жайна Қайратқызы, Юлдашева Гульноза Зулхайнаровна, Жұмахан Қарлығаш Қарсыбекқызы, Есмахан Ардақ (Шымкент, Қазақстан).....	130
Трушева Қымбат Саматқызы (г.Шымкент, Қазақстан).....	133
Aghayeva S.A.(Baku, Azerbaijan Republic).....	137
А.С. Менглиев, Х.С. Салимов (Самарканд, Узбекистан).....	141
Б.Қ.Равшанов, Таянч докторант, Р.И.Ибодуллаева (Ўзбекистон, Республикаси).....	144
Ашурова Нигора Гафуровна, Жумаева Мафтуна Махмуд қизи (Ўзбекистон).....	147
Гасанов И.А., Косаев Д.В. (Баку, Азербайджан).....	153
Косаев Дж.В., Гасанов И.А., Абышов Н.С., Таги-заде Г.Т. (Баку, Азербайджан).....	157



Научное издание

МАТЕРИАЛЫ
Международного научно-методического
журнала
**«GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS 2020:
CENTRAL ASIA»**

Сборник научных статей
Ответственный редактор – Х.Б. Маслов
Технический редактор – Е. Ешим, Е. Абиев

Подписано в печать 01.09.2020.
Формат 190x270. Бумага офсетная. Печать СР
Усл. печ. л. 25 п.л. Тираж 10 экз.