

ЖУРНАЛ

гепато-гастроэнтерологических
исследований



СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

2022

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH
SPECIAL ISSUE



ТОМ – II



ТОШКЕНТ-2022



ISSN 2181-1008 (Online)

Научно-практический журнал
Издается с 2020 года
Выходит 1 раз в квартал

Учредитель

Самаркандский государственный
медицинский университет,
tadqiqot.uz

Главный редактор:

Н.М. Шавази д.м.н., профессор.

Заместитель главного редактора:

М.Р. Рустамов д.м.н., профессор.

Ответственный секретарь

Л.М. Гарифулина к.м.н., доцент

Редакционная коллегия:

Д.И. Ахмедова д.м.н., проф;
А.С. Бабажанов, к.м.н., доц;
Ш.Х. Зиядуллаев д.м.н., доц;
Ф.И. Иноятова д.м.н., проф;
М.Т. Рустамова д.м.н., проф;
Н.А. Ярмухамедова к.м.н., доц.

Редакционный совет:

Р.Б. Абдуллаев (Ургенч)
М.Дж. Ахмедова (Ташкент)
Н.В. Болотова (Саратов)
Н. Н. Володин (Москва)
С.С. Давлатов (Бухара)
А.С. Калмыкова (Ставрополь)
А.Т. Комилова (Ташкент)
М.В. Лим (Самарканд)
Э.С. Мамутова (Самарканд)
Э.И. Мусабоев (Ташкент)
А.Н. Орипов (Ташкент)
Н.О. Тураева (Самарканд)
Ф. Улмасов (Самарканд)
А. Фейзоглу (Стамбул)
Б.Т. Холматова (Ташкент)
А.М. Шамсиев (Самарканд)
У.А. Шербекоев (Самарканд)

Журнал зарегистрирован в Узбекском агентстве по печати и информации

Адрес редакции: 140100, Узбекистан, г. Самарканд, ул. А. Темура 18.
Тел.: +998662333034, +998915497971
E-mail: hepato_gastroenterology@mail.ru.

СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

1	Ефименко О.В., Хайдарова Л.Р. ХАРАКТЕР ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С РЕДКО ВСТРЕЧАЮЩИМИСЯ ФОРМАМИ КАРДИОМИОПАТИЙ.....	6
2	Закирова Б. И., Хусаинова Ш. К., Миркомилова Г.М. ПИЩЕВАЯ АЛЛЕРГИЯ У ДЕТЕЙ.....	9
3	Imran A., Yuldashev S.J., Jiyanboev N. S. STUDYING THE EFFECT OF RIVAROXABAN ON THE PREVENTION OF THROMBS IN THE LEFT VENTRICLE.....	12
4	Ибрагимова Э.Ф., Арсланова Р.Р., Ибрагимов Б.Д. НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА....	15
5	Ishqabulova G.Dj. NEFROPATIYALI ONALARDAN TUG'ILGAN YANGI TUG'ILGAN SHAQALOQLARDA KORREKTSIYLOVCHI TERAPIYANING BUYRAKNING GOMEOSTATIK FUNKTSIYASIGA TA'SIRI.....	18
6	Ибатова Ш.М., Маматкулова Ф. Х., Рузикулов Н. Ё. ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ФАКТОРОВ ИММУНИТЕТА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ.....	22
7	Исаев В.А., Дюсенова С.Б., Тлегенова К.С. Сарманкулова Г.А. Сабиева М. КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ С ХБП С ДЕФИЦИТОМ ВИТАМИНА D.....	25
8	Коротгаева Н.В., Ипполитова Л.И., Першина Е.С., Кривцова Е. В. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТЕОПЕНИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ.....	29
9	Крылова Л.В., Левчук Л.В., Санникова Н.Е., Бородулина Т.В., Шамова Д.В. ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА И УРОВНЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ФТОРОМ У ДЕТЕЙ В ОСОБЫХ БИОТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ.....	32
10	Кузубаева Н.К., Абдуллаева Н.А., Сатторова А.П. СТРУКТУРА ЭКСТРАКАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ В ПЕРИОДЕ НОВОРОЖДЕННОСТИ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА.....	35
11	Ковальчук Т. УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ В СЕМЬЯХ ДЕТЕЙ С НЕСИНКОПАЛЬНЫМИ ПРИЧИНАМИ ПРЕХОДЯЩЕЙ ПОТЕРИ СОЗНАНИЯ.....	38
12	Крылова И.Д., Корунас В.И., Валиуллина З.А. Васильченко А. В. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ВАЛИДНОСТЬ ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЕ КРЕАТИНФОСФАТА В КАЧЕСТВЕ ПРЕПАРАТА СРАВНЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КАРДИОПРОТЕКТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ.....	41
13	Каржаубаева А.Д., Орынбасарова К. К., Оразбеков Е. К., Коновалов Д.А. КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ФЛАВОНОИДНОГО СОСТАВА ТРАВЫ SAUSSUREA SORDIDA.....	44
14	Кудратова Г.Н., Холмурадова З.Э. ИЗМЕНЕНИЕ СЕКРЕТОРНО - ФЕРМЕНТАТИВНОЙ ФУНКЦИИ ЖЕЛУДКА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ АНЕМИИ.....	47
15	Левитан А.И., Решетько О.В., Пархонюк И.И., Смолянский Р.А., Шарипов Д.Г. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ К S-БЕЛКУ У БЕРЕМЕННЫХ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ.....	51
16	Лепешкова Т.С. СИНДРОМ ОРАЛЬНОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ: ПУТИ РЕШЕНИЯ.....	54
17	Володин Н.Н., Шавази Н.М., Лим М.В., Ибрагимова М.Б. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ В СТРУКТУРЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НОВОРОЖДЕННЫХ.....	57
18	Левчук Л.В., Санникова Н.Е., Мухаметшина Г.И., Шамова Д. В. НУТРИЦИОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ И ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА...	61
19	Лазурин Л.П., Лазаренко В.А., Шехине М.Т. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «БИОТЕХНОЛОГИЯ» В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	64
20	Муравьева И.В., Акатьева Т. Н.Салькина Е.В., Ложкина В. Д. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ.....	67

21	Маллаев Ш.Ш., Файзиев Н. Н. Хабибуллаева Б.Р. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ (обзор литературы).....	70
22	Маматова Н.М., Рахимова Н.Ф. CISTANCHE MONGOLICA ЭКСТРАКТИНИНГ ФАРМАКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИНИ ЎРГАНИШ.....	73
23	Мусаева Д.М. ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНОТИПОВ БАКТЕРИЙ H. PYLORI.....	76
24	Мухамadiyeva L.A., Normaxmatov B. B. NEW STRAINS OF CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19) IN CHILDREN.....	79
25	Masharipov S. M., Masharipova Sh. S. TENIOZ KASALLIGI TASHXISLANGAN ALLERGIK FONGA EGA BOLALARNING IMMUN TIZIMINING ХУСУСИЯТЛАРИ.....	81
26	Маллаев Ш.Ш., Бобомуратов Т.А. Султанова Н. С., Хошимов А.А. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЮВЕНИЛЬНОГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ.....	84
27	Нечаев В.Н., Панина О. С. ОСОБЕННОСТИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПО ДАННЫМ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	87
28	Полякова О. В., Рукавицын В. Р. ТРАДИЦИОННЫЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФАРМАКОТЕРАПИИ СТАБИЛЬНОЙ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ.....	91
29	Павлишин Г.А., Панченко О.И. ЛАБОРАТОРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ДЕТЕЙ С COVID-19.....	94
30	Попова Н. М., М. К. Исхакова, М.А.Иванова, А. В. Попов ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БЕРЕМЕННЫХ И НОВОРОЖДЕННЫХ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ.....	97
31	Рустамов М.Р., Агаева М. С. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ САМАРКАНДСКОГО РЕГИОНА.....	100
32	Романтеева Ю. В. ПЕРСПЕКТИВЫ ВАКЦИН НА РАСТИТЕЛЬНОЙ ОСНОВЕ.....	102
33	Раимкулова Ч.А., Холмуродова Д. К. РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ И УСТРОЙСТВ ДЛЯ НЕИНВАЗИВНОГО КОНТРОЛЯ НЕКОТОРЫХ КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ БИОМАРКЕРОВ.....	105
34	Расулов С. К., Ипполитова Л. И., Рустамова Х.Х., Ахмедова Г.А. МИКРОНУТРИЕНТНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ В СИСТЕМЕ «МАТЬ-РЕБЕНОК»: РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОФИЛАКТИКИ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ФАРМАКОНУТРИЕНТНЫМИ ПРОДУКТАМИ.....	108
35	Расулов А. С., Шарипов Р. Х. Расулова Н.А. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ.....	113
36	Лим М.В., Шавази Н.М. НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ....	116

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.127-002-007.63-053.2

Ефименко Оксана ВладимировнаДоцент кафедры Госпитальной педиатрии
Андижанский Государственный медицинский институт
Андижан, Узбекистан**Хайдарова Лола Рустамовна**Старший преподаватель кафедры Госпитальной педиатрии
Андижанский Государственный медицинский институт
Андижан, Узбекистан

ХАРАКТЕР ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С РЕДКО ВСТРЕЧАЮЩИМИСЯ ФОРМАМИ КАРДИОМИОПАТИЙ

For citation: Efimenko O.V., Xaydarova L.R./The nature of hemodynamic disorders in children with rare forms of cardiomyopathy. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.6-8

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310566>

АННОТАЦИЯ

Кардиомиопатии (КМП) у детей характеризуются большими трудностями прижизненной и посмертной диагностики, а прогноз остается непредсказуемыми в каждом отдельном случае. К редко встречающимся формам КМП у детей относятся некомпактная кардиомиопатия левого желудочка (НКМЛЖ) и рестриктивная кардиомиопатия (РКМП). Трудности диагностики НКМЛЖ и РКМП обусловлены скудностью звуковой симптоматики, вариабельностью клинических проявлений и возможностью асимптоматического течения длительное время.

Ключевые слова: рестриктивная кардиомиопатия, сердечная недостаточность, гемодинамические нарушения.

Efimenko Oksana Vladimirovnadocent, Department of Hospital Pediatrics
Andijan State Medical Institute
Andijan, Uzbekistan**Xaydarova Lola Rustamovna**senior lecturer, Department of Hospital Pediatrics
Andijan State Medical Institute
Andijan, Uzbekistan

THE NATURE OF HEMODYNAMIC DISORDERS IN CHILDREN WITH RARE FORMS OF CARDIOMYOPATHY

ANNOTATION

Cardiomyopathy (CMP) in children is characterized by great difficulties in life and postmortem diagnosis, and the prognosis remains unpredictable in each individual case. Rare forms of CMP in children include non-compact left ventricular cardiomyopathy and restrictive cardiomyopathy. The difficulties in diagnosing non-compact and restrictive cardiomyopathy are due to the paucity of sound symptoms, the variability of clinical manifestations and the possibility of an asymptomatic course for a long time.

Key words: restrictive cardiomyopathy, heart failure, hemodynamic disorders.

Актуальность. Одной из серьезных проблем детской кардиологии является увеличение частоты и распространенности кардиомиопатий (КМП), имеющих неоднозначную эпидемиологическую направленность, характеризующиеся большими трудностями прижизненной и посмертной диагностики [1,5,7].

Несмотря на общность генетических изменений, характерных для той или иной КМП, и предсказуемость общего характера течения заболевания, индивидуальные особенности дебюта клинической картины, наиболее значимые симптомы и жалобы пациента, а также их развитие с течением времени могут варьировать в широком диапазоне.

В частности, тяжесть течения КМП, степень выраженности типичных структурных изменений, симптоматика сердечной недостаточности и скорость прогрессирования патологического процесса во многом остаются определяемыми индивидуально. Характер течения КМП и ее долгосрочный прогноз также остаются непредсказуемыми в каждом отдельном случае, хотя существуют данные долгосрочных проспективных наблюдений, касающиеся большинства случаев данной патологии в целом [1,5,7,15-20].

К редко встречающимся формам КМП у детей относятся некомпактная кардиомиопатия левого желудочка (НКМЛЖ). Клинические проявления НКМЛЖ очень вариабельны, неспецифичны и очень схожи с другими вариантами

кардиомиопатий — от случайной постановки диагноза при асимптоматичной форме до тяжелых проявлений [3,6,8,9,11]. Несмотря на значительные достижения детской кардиологии, до настоящего времени нет общепринятых критериев диагностики НКМЛЖ у детей, в связи с чем прогностическая значимость варьирует от положительных до негативных исходов в связи с высоким уровнем смертности детей от данной патологии [3,4,9,13,15].

Не менее тяжелой и достаточно редкой формой КМП является рестриктивная кардиомиопатия (РКМП). Диагностика РКМП является сложной клинической задачей, фенотипические проявления как правило неоднородны и неоднозначны для объективной оценки. Почти невозможно распознать РКМП только по жалобам пациентов, так как кардиальные симптомы могут отсутствовать, а признаки сердечной или мышечной аномалии можно обнаружить только в результате целенаправленного и детального обследования. Трудности диагностики этой формы КМП обусловлены также сложностью звуковой симптоматики, нерезким увеличением перкуторных и рентгенологических размеров сердца [2,5,8, 10-14]

Кроме того, на сегодняшний день известно, что при РКМП очень высокий риск развития у детей жизнеугрожающих нарушений сердечного ритма и внезапной смерти вследствие тяжелых дефектов проводимости; поэтому ранняя верификация этого диагноза является стратегически важной задачей, во многом определяющей прогноз.

Суммируя вышеизложенное, следует подчеркнуть, что данные формы кардиомиопатий встречаются чаще, чем диагностируются, поскольку нередко скрываются под маской других заболеваний. Приоритетными остаются проблемы ранней диагностики и лечения данных заболеваний и требуют особого внимания и подхода.

На основании анализа данных литературы нами была поставлена цель: изучить характер гемодинамических нарушений у детей с некомпактной и рестриктивной кардиомиопатиями.

Объем и методы исследования. Исследование и сбор материала проводился на базе Андижанского Областного детского многопрофильного медицинского центра. В исследование включено 20 детей в возрасте с 3 до 10 лет (10 с НКМЛЖ и 10 с РКМП), получавших лечение в кардиоревматологическом отделении. Дети с НКМЛЖ представлены в возрастном диапазоне 8-10 лет, преимущественно представителями женского пола - 80%. При поступлении в стационар у 60% детей состояние оценивалось как тяжелое, состояние кровообращения соответствовало II степени А преимущественно с левожелудочковой недостаточностью.

Поводом для поступления в стационар были жалобы, встречающиеся у всех детей с данной формой КМП: одышка при физической активности, чувство нехватки воздуха, навязчивый кашель, боли в области сердца, повышенная потливость и слабость. Физикальным проявлением НКМП явился систолический шум различной интенсивности, с локализацией в области верхушки сердца. При проведении ЭКГ обследования в 80% случаях диагностирована гипертрофия левого желудочка, в остальных случаях гипертрофия левого желудочка сочеталась с перегрузкой левого предсердия. Нарушения ритма у 2/3 детей представлены синусовой брадикардией. Неблагоприятным в плане прогноза явилась выявленная у 2-х детей синоаурикулярная блокада в соотношении 2:1 и 3:1. Кроме некомпактности слоев различной толщины и локализации в миокарде левого желудочка на ЭхоКГ выявлены: повышенный конечно-диастолический (47 ± 2 мл) и конечно-систолический (38 ± 3 мл) размеры, со значительно сниженной систолической функцией миокарда левого желудочка ($40 \pm 5\%$). При поступлении в стационар состояние всех детей с РКМП оценивалось как тяжелое и гемодинамические нарушения укладывались в картину сердечной недостаточности II степени А, преимущественно правожелудочковой. Жалобы представлены: у 40% детей акроцианозом, у всех детей чувством нехватки воздуха и одышкой, причём у 1/3 - по типу диспноэ, у 50% детей был выражен болевой синдром в области сердца и у 20% приступами навязчивого кашля.

Аускультативный признак РКМП – ослабление I тона и систолический шум в области верхушки сердца выслушивался у всех детей, а признаком легочной гипертензии явился акцент II тона над легочной артерией. Гепатомегалия, как проявление сердечного застоя, отмечалась у всех детей. Размеры печени находились в пределах от 2-х до 4-х см. На ЭКГ, кроме признаков перегрузки предсердий и гипертрофии левого желудочка, нами выявлены метаболические изменения и нарушения реполяризации миокарда у всех детей. Нарушения ритма представлены тахикардией.

Кроме превышающих показатели нормы фракции изгнания, на ЭхоКГ у всех детей была выявлена признаки дилатации предсердий с преобладанием левого предсердия, вторичная недостаточность митрального клапана и эхопризнаки легочной гипертензии.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о значительных гемодинамических нарушениях при НКМЛЖ и РКМП, проявляющиеся как лево- так правожелудочковой сердечной недостаточностью; серьёзной систолической дисфункции миокарда левого желудочка; о жизнеугрожаемом в плане прогноза нарушением ритма сердца в виде синоаурикулярной блокады у детей с НКМЛЖ.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Бокерия Л.А., Бокерия О.Л., Юркулиева Г.А. Внезапная сердечная смерть у детей с кардиомиопатиями. *Анналы аритмалогии*. 2020, т.18, №4, с.256-264.
2. Вершинина Т.Л., Никитина И.Л., Беляева Н.С. Рестриктивные кардиомиопатии у детей. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*, 3, 2016, с. 192-193.
3. Ершова И.Б., Осипова Т.Ф., Нестерова Т.В. и др. Диагностика некомпактных миокардиопатий левого желудочка у детей. *«Здоровье ребенка»*, 2014, 4 (55) с. 150-154.
4. Малов А.А., Баширов Р.А., Юсупова А.Ф., Алимова С.А. Некомпактный миокард – трудный путь к диагнозу // журнал *Практическая Медицина*, 2017. —№ 8. Стр. 89-93
5. Руженцева Т.А. Кардиомиопатии у детей. *Практика*. 2014, с.66-69
6. Умарова М.К., Басаргина Е.Н., Смирнов И.Е. Некомпактный миокард левого желудочка у детей: клинические проявления и прогноз. *«Российский педиатрический журнал»*, 2016, 19 (3), с. 174-181
7. McKenna WJ, Maron BJ, Thiene G. Classification, Epidemiology, and Global Burden of Cardiomyopathies. *Circulation research*. 2017;121:722-30.
8. Ojrzynska N, Bilinska ZT, Franaszczyk M, et al. Restrictive cardiomyopathy due to novel desmin gene mutation. *Kardiologia polska*. 2017;75:723.
9. Jefferies JL, Wilkinson JD, Sleeper LA, et al. Cardiomyopathy Phenotypes and Outcomes for Children with Left Ventricular Myocardial Noncompaction: Results from the Pediatric Cardiomyopathy Registry. *Journal of Cardiac Failure*. 2015;21(11):877- 84.
10. Kudratova Z.E., Mukhamadiyeva L.A., Mamatkulova D.H., Rustamova G.R. principles of therapy of chlamydial and mycoplasma infections at the present stage // *Вопросы науки и образования*. 2021. №28 (153)

11. Рустамов М.Р., Гарифулина Л.М. Показатели сердечно-сосудистой системы у детей и подростков на фоне ожирения и артериальной гипертензии // Вопросы науки и образования. 2019. №6 (52). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazateli-serdechno-sosudistoy-sistemy-u-detey-i-podrostkov-na-fone-ozhireniya-i-arterialnoy-gipertenzii> (дата обращения: 02.11.2022).
12. Уралов Ш. и др. Результаты проведенного анкетирования матерей, дети которых страдают острой респираторно-вирусной инфекцией // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 3 (79). – С. 164-165.
13. Z.R.Mamadaliyeva, M.Nazarova, Kediyyorova Sh.X, & K.M.Xalikov. (2022). Determination of alanine aminotransferase in blood by virtual laboratory method on a biochemical analyzer. *Thematics Journal of Chemistry* ISSN 2250-382X, Vol. 6(No. 1 (2022)), 20–22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6563063>
14. Рузметова С. У. и др. Диагностика и лечение соматических нарушений здоровья у детей раннего возраста, перенесших перинатальную гипоксию. Обзор литературы // Достижения науки и образования. – 2021. – №. 8 (80). – С. 55-59.
15. Ризаев Ж.А., Рустамов М.Р., Шавазы Н.М. Школа педиатров Самарканда. Журнал гепатогastro-энтерологических исследований №3, 2021г., С. 2-5
16. Файзуллаева Х. Б. и др. Особенности ферментативных показателей при диагностике постгипоксических осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы в период новорожденности // актуальные проблемы биомедицины-2020. – 2020. – С. 339-340.
17. Saidmurodova Zarifa Azamatovna, Xalimova Salomat Asrorovna, & Mamaraimov Ibroxim Xayrulla ògli. (2022). MITOXONDRIYA VA UNING XUJAYRADAGI VAZIFASI. *EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH*, 2(3), 338–342. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6407819>
18. G'ayratovna S. X. et al. Principles of the use of antigens in the immunity diagnosis of echinococcosis disease // *Thematics Journal of Social Sciences*. – 2022. – Т. 8. – №. 2.
19. Saidmurodova Z. A., Toshmurodov D. A. Nuklein kislotalar kimyosi, ularning tuzilishi va ahamiyati // *Вестник магистратуры*. – 2021. – №. 2-1 (113). – С. 10-12.
20. Atamuradovna M. L., Rustamovna R. G., Erkinovna K. Z. The role of modern biomarkers for the study of various damages of the brain // *Достижения науки и образования*. – 2020. – №. 10 (64). – С. 88-90.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

UDK 616.248-053.2-083.2-056.3

Закирова Бахора Исламовнак.м.н., доцент кафедры 1-Педиатрии и неонатологии,
Самаркандский Государственный Медицинский Университет,**Хусайнова Ширин Камилджоновна,**ассистент кафедры 1-Педиатрии и неонатологии,
Самаркандский Государственный Медицинский Университет**Миркомилова Гулшан Мирзамовна**резидент магистратуры второго года обучения
кафедры 1-Педиатрии и неонатологии,

Самаркандский Государственный Медицинский Университет

ПИЩЕВАЯ АЛЛЕРГИЯ У ДЕТЕЙ

For citation: Zakirova B.I., Xusainova Sh.K., Mirkomilova G. M./ Food allergy in children. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.9-11

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310574>

АННОТАЦИЯ

Анализируются результаты клинико-anamnestического обследования 76 детей с пищевой аллергией. Выявлены факторы риска развития пищевой аллергии у детей. Среди обследованных детей до 3 летнего возраста было мальчиков 41-53,9%, девочек 35-46,1%. Из общего числа больных большинство детей были в возрасте от 6 мес. до 2-х лет (46-60,5%). Причинно-значимыми пищевыми аллергенами часто были такие продукты, как коровье молоко, яйца, рыба, мед, шоколад, цитрусовые, клубника. У детей грудного возраста основным аллергеном, вызывающим развитие пищевой аллергии было коровье молоко. У детей первого года жизни аллергия к коровьему молоку отмечалась у 48-63,2% младенцев, находящихся на искусственном вскармливании, и у 21-27,6% детей второго года жизни, получавших грудное молоко. Развитию «молочной» аллергии способствовали ранний перевод ребенка на смешанное или искусственное вскармливание с использованием различных молочных смесей (41-53,9%), раннее назначение молочных каш (24-31,6%) и коровьего молока. Элиминационная диета проведена после тщательного и уточненного анамнеза с выяснением аллергической основы симптомов заболевания. При этом из рациона больного ребенка исключались те пищевые продукты, которые явились причиной болезни. Исчезновение симптомов заболевания при исключении нежелательных продуктов свидетельствовало о пищевой аллергии.

Ключевые слова: дети, пищевая аллергия, искусственное вскармливание, молочных смесей.

Zakirova Bakhora IslamovnaCandidate of Medical Sciences, Associate Professor of the
Department of Pediatrics№1 Samarkand State
Medical University Samarkand Uzbekistan**Xusainova Shirin Kamildjonovna**Assistant of the department of Pediatrics№1
Samarkand State Medical University
Samarkand Uzbekistan**Mirkomilova Gulshan Mirzamovna**second-year master's resident
of the department of Pediatrics№1,
Samarkand State Medical University
Samarkand Uzbekistan

FOOD ALLERGY IN CHILDREN

ANNOTATION

The results of clinical and anamnestic examination of 76 children with food allergies were analyzed. Risk factors for the development of food allergies in children have been identified. Among the examined children up to 3 years of age there were 41-53.9% boys and 35-46.1% girls. Of the total number of patients, most of the children were aged 6 months. up to 2 years (46-60.5%). Causally significant food allergens were often foods such as cow's milk, eggs, fish, honey, chocolate, citrus fruits, strawberries. In infants, the main allergen causing the development of food allergies was cow's milk. In infants, the main allergen causing the development of food allergies was cow's milk. In children of the first year of life, an allergy to cow's milk was noted in 48-63.2% of infants who were formula-fed, and in 21-27.6% of children in the second year of life who received breast milk. The development of "milk" allergy was facilitated by the early transfer of the child to mixed or artificial feeding using various milk formulas

(41-53.9%), early prescription of milk porridges (24-31.6%) and cow's milk. The elimination diet was carried out after a thorough and updated history with clarification of the allergic basis of the symptoms of the disease. At the same time, those foods that caused the disease were excluded from the diet of a sick child. The disappearance of the symptoms of the disease with the exclusion of undesirable products indicated a food allergy.

Key words: children, food allergy, artificial feeding, milk formulas.

Relevance. Every year, the number of sick children who come to clinics with complaints of food allergies is growing [6]. Children with atopic diseases are more likely to suffer from food allergies [1, 4]. Food allergies resolve on their own in most children, but their nutritional and social consequences can be significant, requiring regular examination and monitoring. Sensitization can also occur in early infancy as a result of breastfeeding, when antigen gains access through mother's milk [12-19]. However, the immaturity of this barrier in infancy and suboptimal IgA production in the first few years of life may be responsible for the increased intake of allergic foods in this age group [2, 11]. Food allergies often go away on their own. It has been proven that most children often lose sensitivity to most allergenic foods (eggs, milk, wheat, soy) during the first five years of life [3-10]. To date, there are still enough unresolved problems that a pediatrician and a general practitioner cannot cope with, which led to this study.

Purpose of the study: was to identify and analyze risk factors for the formation of food allergies in children.

Material and research methods. The results of the clinical and anamnestic examination of 76 children with food allergies who were treated in the Department II of Emergency Pediatrics of the Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care were studied. The diagnosis of food allergy was based on a thorough history, clinical examination, and the appropriate use of skin pricks. The food to be tested was excluded from the diet 2 weeks prior to testing. A blister larger than 3 mm was considered a positive reaction.

Research results. Among the examined children up to 3 years of age there were 41-53.9% boys and 35-46.1% girls. Of the total number of patients, most of the children were aged 6 months. up to 2 years (46-60.5%). A variety of factors have been identified that explain the increase in the prevalence of food allergies. Parents of sick children pointed to previous frequent respiratory viral infections in 42-55.3% of cases, bronchopulmonary pathology of bacterial etiology in 22-28.93% of patients, infectious - in 9-11.8% of children and somatic diseases in 12-15.8% of patients. Indications of late attachment of the child to the mother's breast and early artificial feeding (up to 3 months) were in the anamnesis of 22-28.9% and 35-46.1% of patients, respectively. Among comorbidities, anemia (72-94.7%) and atopic dermatitis (51-67.1%) were diagnosed in most cases. Intestinal dysbiosis was present in 36-47.4% of patients and proceeded in the form of constipation in 21-27.6% of cases or diarrhea in 15-19.7% of children. In history, parents noted the use of antibiotics in 31-40.8% of the child and non-steroidal anti-inflammatory drugs in 42-55.3% of patients. Hereditary predisposition to the occurrence of allergic reactions was found in 21-30.1% of cases. In addition to general clinical manifestations, patients with food allergy had gastroenterological, dermatological and cardiorespiratory syndromes in various combinations. Food allergy proceeded easily in the form of oral allergy syndrome and skin lesions and was characterized by itchy rash, lacrimation and nasal congestion in 17-22.3% of cases. In patients, swelling of the lips and tongue occurred almost immediately after eating due to increased permeability of capillaries and small vessels. Moderate reactions were in 54-71.1% of patients proceeded as urticaria with the spread of its characteristic rash on all parts of the body. In other cases (5-6.6%), food allergy in the form of a severe reaction was manifested by anaphylaxis with concomitant

cardiorespiratory disorders. ~ 7-9.2% of three-year-old children with oral allergy syndrome associated with an apple tolerated a peeled or baked apple well, but they could not eat them raw and unpeeled. In 3-3.9% of cases, a moderate allergy developed into a severe one due to non-compliance with the diet. 33-43.4% of children were on natural, 43-56.6% - on mixed and artificial feeding. A third of the patients had unilateral nutrition with feeding defects, the timing of the introduction of complementary foods and supplementary feeding was often not observed, an early transfer to mixed and artificial feeding was noted. From here come the reasons for the burdened status of patients, the imbalance of the immune system and the development of food allergies in children. From the anamnesis of sick children, it was revealed that against the background of one or more risk factors, skin manifestations of food allergy occurred 1-3 days after the intake of the allergen and were accompanied by gastrointestinal syndrome.

Causally significant food allergens were often foods such as cow's milk, eggs, fish, honey, chocolate, citrus fruits, strawberries. In infants, the main allergen causing the development of food allergies was cow's milk. In children of the first year of life, an allergy to cow's milk was noted in 48-63.2% of infants who were formula-fed, and in 21-27.6% of children in the second year of life who received breast milk. The development of "milk" allergy was facilitated by the early transfer of the child to mixed or artificial feeding using various milk formulas (41-53.9%), early prescription of milk porridges (24-31.6%) and cow's milk. In artificially fed children, allergy was associated with excessive consumption of whole cow's milk (45-59.2%) and honey (21-27.6%) by the mother during pregnancy and lactation. Allergy to eggs, fish persisted in children in the second year of life in 11-14.5% of cases. In the treatment of sick children with food allergies, a special place was taken by unloading (elimination) diet therapy, which made it possible to reduce the load on the child's body. The elimination diet was carried out after a thorough and updated history with clarification of the allergic basis of the symptoms of the disease. At the same time, those foods that caused the disease were excluded from the diet of a sick child. The disappearance of the symptoms of the disease with the exclusion of undesirable products indicated a food allergy. For therapeutic and prophylactic purposes, children were prescribed hypoallergenic mixtures - Nutrilak GA, NAN GA 1, 2, 3, Nutrilon GA 1, 2, 3. A dairy-free diet was recommended with the complete exclusion of products containing cow's milk proteins and fermented milk products were used when expanding the dairy-free diet. Nursing mothers were recommended a rational and nutritious diet, a hypoallergenic diet for the entire period of breastfeeding. Taking into account the individual tolerance of the mother, the use of green and white fruits was allowed. Prebiotic foods found in dairy products, corn flakes, cereals, bread, onions, potatoes, artichokes, bananas, and other foods were used to enrich the mother's diet. The elimination of the allergen product from the diet led to a practical recovery or improvement in the condition of the sick child. A year later, many patients had a better tolerance for foods that previously caused food allergies.

Conclusions: Thus, in order to identify food allergies, a thorough and targeted anamnestic analysis, correct and rational feeding of the child, keeping a food diary, daily management of food allergies, and constant parental vigilance to avoid allergen intake are required.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Закирова Бахора Исламовна, Мамаризаев Иброхим Комилжонович течение рецидивирующих респираторных инфекций у детей на фоне атопического дерматита // Вопросы науки и образования. 2021. №9 (134): .
2. Закирова Бахора Исламовна, Азимова Камола Талатовна, Ибрагимова Марина Федоровна, Жураева Барно Гуломовна, Давурова Лайло Шокир Кизи, Мамаризаев Иброхим Комилжонович ПИЩЕВАЯ АЛЛЕРГИЯ У ДЕТЕЙ // Достижения науки и образования. 2021. №4 (76). 2022).
3. Закирова Б. И., Хусайнова Ш. К., Азимова К. Т. Кишечный дисбиоз у детей с пищевой аллергией // журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – т. 3. – №. 1.

4. Шавази Н.М., Ибрагимова М.Ф., Лим М.В., Закирова Б.И., Азимова К.Т. Комплексное лечение атопического дерматита у детей раннего возраста. *Ж. Наука через призму времени.* №12 (45) 2020. С. 92-93
5. Kuldashv S. I dr. The significance of speculum characteristics in prediction of acute and recurrent obstructive bronchitis in children of early age // *Journal hepato-gastroenterologicheskix issledovaniy.* - 2021. - Т. 2. - no. 3.1. - S. 33-35.
6. Sampson H.A. food allergy. Part 1: immunopathogenesis and clinical disorders. *J Allergy Clin Immunol* 1999; 103:717-28.
7. Sampson MA, Munoz-Furlong A, Sicherer SH. Risk acceptance and coping strategies in adolescents and young adults with food allergies. *J. Allergy Clin Immunol* 2006; 117: 1440-1445.
8. Warner J.O. The origins of asthma and related allergic diseases at an early age. *Arch Dis Child* 2004; 89:97-102.
9. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда // *Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований.* – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
10. Шавази Н. М. и др. Прогностическая значимость факторов риска на развитие инфекционнотоксического шока при пневмониях у детей раннего возраста // *Тюменский медицинский журнал.* – 2011. – №. 2. – С. 26.
11. Шарипов Р. и др. Bronxoobstruktiv sindromni ingalasyon usulining zamonaviy imkoniyatlari // *Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований.* – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 134-136.
12. Rabbimova D. The states of immune and vegetative nerve system in children at the early age with sepsis // *Medical and Health Science Journal.* – 2011. – Т. 5. – С. 7-10.
13. Гарифулина Л. М., Ашурова М. Д., Гойибова Н. С. Совершенствование терапии метаболического синдрома у подростков при помощи применения α -липовоевой кислоты // *Наука, техника и образование.* – 2018. – №. 10 (51). – С. 69-72.
14. Зиядуллаев Ш. Х., Хайдаров М. М., Нуралиева Р. М. Иммунный статус здорового населения подростков и юношей // *Академический журнал Западной Сибири.* – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 80-80.
15. Кудратова З. Э., Мухаммадиева Л. А., Кувандииков Г. Б. Особенности этиопатогенеза обструктивного бронхита и ларинготрахеита, вызванных атипичной микрофлорой // *Достижения науки и образования.* – 2020. – №. 14 (68). – С. 71-72.
16. Муродова М. Д. и др. Особенности физического и полового развития у девочек, больных сахарным диабетом первого типа // *том – ii.* – 2019. – С. 316.
17. Ахмеджанова Н. И., Ахмеджанов И. А., Абдурасулов Ф. П. Состояние цитокинового статуса у детей с хроническим пиелонефритом // *Актуальные аспекты медицинской деятельности.* – 2020. – С. 153-157.
18. Исламова Д.С., Ибатова Ш.М., Маматкулова Ф.Х. Критерии развития осложнений язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у подростков с сопутствующими ревматическими заболеваниями // *Проблемы биологии и медицины.* – 2021. – №1.1 (126). – С.128-129
19. Farangiz Sadriddinovna Nabieva, Khilola Bahronovna Fayzullayeva, Fariza Salimovna Rayimova The importance of enzyme immunoassay in the diagnosis of infectious diseases // *CARJIS.* 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/the-importance-of-enzyme-immunoassay-in-the-diagnosis-of-infectious-diseases> (дата обращения: 02.11.2022).
20. Гарифулина Л. М., Тураева Д. Х., Кадырова Ш. С. Semizligi va metabolik sindromi bor bo'lgan bolalarda gepatobiliar tizim holati // *Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований.* – 2022. – Т. 3. – №. 2.
21. Mirekina E. V. et al. Differential diagnostics of the Crimean hemorrhagic fever and measles at the modern stage.
22. Yarmukhamedova N. A. et al. Samark and viloyati khududida bolalar va usmirlarda parotitli infektsiya kechishining klinik-epidemiologik xususiyatlari // *Problemy biologii i meditsiny.* – 2018. – №. 2. – С. 152-154
23. Yarmukhamedova N. A., Yakubova N. S., Djuraeva K. S. Polyfocal parameters of patients with chronic brucellosis // *Журнал Биомедицины и практики.* – 2021. – Т. 6. – №. 6. – С. 296-305.
24. Саидахмедова Д. А., Ярмухамедова Н. А. Коксиеллез в Самаркандской области // *Вопросы науки и образования.* – 2019. – №. 32 (82). – С. 120-122.
25. Рахимова В. Ш., Эгамова И. Н., Ярмухамедова Н. А. Особенности течения коинфекции ВИЧ и ВГС // *Вопросы науки и образования.* – 2020. – №. 22 (106). – С. 30-35.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 615.03:616.132.2-089

Imran AslamPhD, Department of Pharmacology
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**Yuldashev Soatboy Jiyanboevich**Docent, head of department Pharmacology
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**Jiyanboev Nodirbek Soatboevich**4th year student of the Bukhara Medical Faculty of Ibn Sina
University of Medical Sciences
Bukhara, Uzbekistan

STUDYING THE EFFECT OF RIVAROXABAN ON THE PREVENTION OF THROMBS IN THE LEFT VENTRICLE

For citation: Imran A., Yuldashev S. J., Jiyanboev N. S. Studying the effect of rivaroxaban on the prevention of thrombs in the left ventricle. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.12-14

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310580>

ANNOTATION

LVT generation is more common in patients with anterior STEMI. The purpose of this research was to evaluate the safety and efficacy of rivaroxaban for left ventricular thromboprophylaxis in individual having anterior STEMI.

Keywords: Rivaroxaban, Left ventricular thrombus, ST-elevation.

Имран АсламPhD, ассистент кафедры фармакологии
Самаркандский Государственный медицинский Университет
Самарканд, Узбекистан**Юлдашев Соатбой Джиянбоевич**к.м.н., доцент, заведующий кафедрой фармакология
Самаркандский Государственный медицинский Университет
Самарканд, Узбекистан**Жиянбоев Нодирбек Соатбоевич**студент 4 курса Бухарского медицинского факультета Ибн Сины
Университет медицинских наук
Бухара, Узбекистан

ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ РИВАРОКСАБАНА НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ТРОМБОВ В ЛЕВОМ ЖЕЛУДОЧКЕ

АННОТАЦИЯ

Тромб левого желудочка чаще встречается у пациентов инфарктом миокарда передней стенки с увеличенным сегментом ST. Цель данного исследования состоит в том, чтобы оценить безопасность и эффективность ривароксабана при профилактике тромбообразования левого желудочка у лиц с инфарктом передней стенки миокарда.

Ключевые слова: ривароксабан, тромб левого желудочка, сегмент ST.

Imron AslamPhD Farmakologiya kafedrası
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston**Yuldashev Soatboy Jiyanboevich**Farmakologiya kafedrası mudiri, dotsent
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

Jiyanboev Nodirbek Soatboevich
Ibn Sino Buxoro tibbiyot fakulteti 4-kurs talabasi
Tibbiyot fanlari universiteti
Buxoro, O'zbekiston

RIVAROXABANNING CHAP QORINCHADA TROMBLARNING OLDINI OLISHGA TA'SIRINI O'RGANISH

ANNOTATSIYA

Chap qorincha trombi kengaygan ST segmenti bilan oldingi miokard infarkti bo'lgan bemorlarda tez-tez uchraydi. Ushbu tadqiqotning maqsadi oldingi miokard infarkti bo'lgan odamlarda chap qorincha trombozining oldini olishda rivaroksabanning xavfsizligi va samaradorligini baholashdan iborat.

Kalit so'zlar: rivaroksaban, chap qorincha trombi, ST segmenti.

LVT (Left ventricular thrombus) after AMI (acute myocardial infarction) may have serious repercussions including 22.2 percent of embolism, death 19 percent, and negative cardiac diseases (37.09%) [12]. Thrombi, or clots, develop in the left ventricle after STEMI within a week's [9]. Despite a significant decline in the frequency of LVT after AMI (acute myocardial infarction) in the contemporary period because of advancements in reperfusion treatment, the occurrence of LVT in individuals with anterior STEMI (ST-segment. Elevation myocardial infarction).

Remains around 4 percent to 26 percent. This complicates the already challenging process of treating AMI and has been associated with a negative prognosis for victims. Recent regulations advocate tri anticoagulant [Vitamin K Antagonists+DAPT (dual antiplatelet treatment)] as starting therapy for LVT following STEMI [4].

As the prognostic relevance of substantial bleed resulting from this treatment regimen became clear, curiosity in the field waned. Prophylactic VKA anticoagulant treatment in addition to DAPT is not recommended for individuals at risk for LVT development, according current recommendations [3]. Decisions on LVT for this population of high-risk patients remain difficult for physicians to make. With the arrival of straight oral anticoagulants, which reduce development of fibrin by targeted blockage of "Xa" factor there's been a surge in attention in inhibiting approaches that mix DAPT with an anticoagulation drug [11].

The classic tri anticoagulation mixture of vitamin K (antagonists & dual antiplatelet treatment) was used to prevent LVT in patients at severe risk of STEMI. However, the evidence for this recommendation was weak [7,8].

Realizing the prognostic significance of substantial bleed with this treatment schedule was causing a decline in interest in this area [5,10].

Current recommendations recommend against giving VKA anticoagulants in conjunction with DAPT to individual having danger of forming LVT [3,13-17].

LVT, which often occurs after ST-elevation myocardial infarction, may cause serious complications. The non-approved utilization new liquid anticoagulants in the triad treatment of LVT subsequently STEMI has improved in recent years. Despite its extensive use, little is known about rivaroxaban's effectiveness and safety in LVT after STEMI [6,12].

When it comes to atrial fibrillation thromboprophylaxis, rivaroxaban, abundant use of DOACs, has demonstrated encouraging outcomes. We considered a randomized clinical experiment to understand more regarding this subject since there are currently no randomized data analyzing the role of preventative anticoagulant with rivaroxaban on LVT creation in persons having STEMI anterior.

To estimate the outcome of rivaroxaban on LVT in individuals with anterior STEMI, this study was carried out (STEMI). Anterior STEMI is linked by an increased danger of LVT creation. Preventive therapy with rivaroxaban has not yet been shown to have a clear benefit.

Methods. Patients with primary "Percutaneous coronary intervention" (PCI) and had negative baseline echocardiographic findings for LVT were assessed for inclusion in the study.

We randomized 279 participants with anterior STEMI who had initial PCI to obtain either low-dose rivaroxaban (2.5 mg two tablets for month) with double antiplatelet treatment or just DAPT. Main effectiveness result was the appearance of LVTs within 1 month. All

cause death, LVT, rehospitalization for cardiac disease, bleeding and systemic embolism, were among the many nets clinical negative symptoms analyzed a after month and approximately 3 months.

In this study, patients were randomly assigned to take either rivaroxaban (2.5 mg multiple times day) in addition to DAPT or DAPT alone. Patients were randomly allocated during the first 2 days of hospital stay. For this, the statistician relied on a computerized random classification. The automated trial report form system kept the order of who got what a secret until after random assignment. The site scientists were in charge of getting people to sign up. The statistician who examined the results was sworn to secrecy, but the sufferers & experts had no idea which group they belonged to.

The DAPT protocol, which includes aspirin (100 milligram) daily and a P2Y12, was used as a preventative measure (clopidogrel 75 mg two times a day). The most recent criteria fall short in the areas of prophylactic triple anticoagulation [1,2].

We recommended a 1-month duration for preventative anticoagulation predicated on the incidence law of LVT (in month) and general agreement guidelines regarding the duration of triple therapy in additional STEMI medical settings.

In the rivaroxaban category, individuals received the medication in conjunction with DAPT (2.5 mg) 2 tablets for 1 month, or until they had a negative event that required them to stop using the therapy. Patients who participated in the experiment were also permitted to keep taking their regular drugs. According to research [10].

After 30 days of treatment with rivaroxaban, the patients were followed for a further 3 months to a complete year to assess the drug's short-term efficacy. Patients were followed clinically and reimaged often over this period.

Results. We report the time-dependent total incident LVT rate in 1 month for the ITT population, and find a reduced rate of LVT in 1 month in the rivaroxaban set against to the DAPT-only set (HR (log-rank-test): 0.080; 95 percent log-rank P 14 0.002; CI: 0.03-0.24). After 30 days, only 1 patient with rivaroxaban experienced LVT, whereas 12 patients in the DAPT-only set did (HR: 0.08; 95percent P 14 0.015; CI: 0.01-0.62).

Nine individuals of rivaroxaban sample & 23 victims of DAPT-only set had NACEs in first 30 days; 6.5percent and 16.42 percent, respectively; HR: 0.370; 95percent P = 0.011; CI: 0.17-0.80. With rivaroxaban, an ultimate death ratio was 1.4%, but it was 2.1% with DAPT alone (HR: 0.667; 95percent) and (P = 0.657; CI: 0.11-3.99). The rates of readmission to the hospital due to cardiovascular events were higher in the rivaroxaban sample (1.4% of total) than in the DAPT group (0.7 percent).

A 30-day risk of LVT was reduced from 0.7% to 8.6% when low-dose rivaroxaban was added to DAPT (HR: 0.080; 95percent CI: 0.010-0.62; P = 0.001 for superiority). Within the first 30 days, the rivaroxaban group had fewer net clinical side effects than the only DAPT group, and this trend persisted all through the follow-up time. No discernible modification in the frequency of blood loss procedures between the groups between 30 and 180 days. But in the rivaroxaban group, one case of serious bleeding (cerebral hemorrhage) was observed within 30 days.

Conclusion. We discovered that adding low-dose rivaroxaban to DAPT helped individuals with anterior STEMI having initial PCI. A larger scale research spanning several universities is needed to determine the study's generalization ability.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Gibson, C. M., Mehran, R., Bode, C., Halperin, J., Verheugt, F. W., Wildgoose, P., Birmingham, M., Janus, J., Burton, P., van Eickels, M., Korjian, S., Daaboul, Y., Lip, G. Y. H., Cohen, M., Husted, S., Peterson, E. D., & Fox, K. A. (2016). Prevention of Bleeding in Patients with Atrial Fibrillation Undergoing PCI. *New England Journal of Medicine*, 375(25), 2423–2434. <https://doi.org/10.1056/nejmoal611594>
2. Ibanez, B., James, S., Agewall, S., Antunes, M. J., Bucciarelli-Ducci, C., Bueno, H., Caforio, A. L. P., Crea, F., Goudevenos, J. A., Halvorsen, S., Hindricks, G., Kastrati, A., Lenzen, M. J., Prescott, E., Roffi, M., Valgimigli, M., Varenhorst, C., Vranckx, P., & Widimský, P. (2018). 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Kardiologia Polska*, 76(2), 229–313. <https://doi.org/10.5603/KP.2018.0041>
3. Ibáñez, B., James, S., Agewall, S., Antunes, M. J., Bucciarelli-Ducci, C., Bueno, H., Caforio, A. L. P., Crea, F., Goudevenos, J. A., Halvorsen, S., Hindricks, G., Kastrati, A., Lenzen, M. J., Prescott, E., Roffi, M., Valgimigli, M., Varenhorst, C., Vranckx, P., & Widimský, P. (2017). 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*, 70(12), 1082. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2017.11.010>
4. Kernan, W. N., Ovbiagele, B., Black, H. R., Bravata, D. M., Chimowitz, M. I., Ezekowitz, M. D., Fang, M. C., Fisher, M., Furie, K. L., Heck, D. V., Johnston, S. C. C., Kasner, S. E., Kittner, S. J., Mitchell, P. H., Rich, M. W., Richardson, D., Schwamm, L. H., Wilson, J. A., & American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Clinical Cardiology, and Council on Peripheral Vascular Disease. (2014). Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack., 45(7), 2160–2236. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000024>
5. Le May, M. R., Acharya, S., Wells, G. A., Burwash, I., Chong, A. Y., So, D. Y., Glover, C. A., Froeschl, M. P. V., Hibbert, B., Marquis, J.-F., Dick, A., Blondeau, M., Bernick, J., & Labinaz, M. (2015). Prophylactic Warfarin Therapy After Primary Percutaneous Coronary Intervention for Anterior ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *JACC: Cardiovascular Interventions*, 8(1), 155–162. <https://doi.org/10.1016/j.jcin.2014.07.018>
6. McCarthy, C. P., Vaduganathan, M., McCarthy, K. J., Januzzi, J. L., Bhatt, D. L., & McEvoy, J. W. (2018). Left Ventricular Thrombus After Acute Myocardial Infarction. *JAMA Cardiology*, 3(7), 642. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2018.1086>
7. O’Gara, P. T., Kushner, F. G., Ascheim, D. D., Casey, D. E., Chung, M. K., de Lemos, J. A., Ettinger, S. M., Fang, J. C., Fesmire, F. M., Franklin, B. A., Granger, C. B., Krumholz, H. M., Linderbaum, J. A., Morrow, D. A., Newby, L. K., Ornato, J. P., Ou, N., Radford, M. J., Tamis-Holland, J. E., & Tommaso, C. L. (2013). 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction. *Journal of the American College of Cardiology*, 61(4), e78–e140. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2012.11.019>
8. Shacham, Y., Leshem-Rubinow, E., Ben Assa, E., Rogowski, O., Topilsky, Y., Roth, A., & Steinvil, A. (2013). Frequency and Correlates of Early Left Ventricular Thrombus Formation Following Anterior Wall Acute Myocardial Infarction Treated With Primary Percutaneous Coronary Intervention. *The American Journal of Cardiology*, 111(5), 667–670. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2012.11.016>
9. Shavadia, J. S., Youngson, E., Baine, K. R., Bakal, J., & Welsh, R. C. (2017). Outcomes and Prognostic Impact of Prophylactic Oral Anticoagulation in Anterior ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Patients With Left Ventricular Dysfunction. *Journal of the American Heart Association*, 6(7). <https://doi.org/10.1161/jaha.117.006054>
10. Weinsaft, J. W., Kim, H. W., Crowley, A. L., Klem, I., Shenoy, C., Van Assche, L., Brosnan, R., Shah, D. J., Velazquez, E. J., Parker, M., Judd, R. M., & Kim, R. J. (2011). LV Thrombus Detection by Routine Echocardiography. *JACC: Cardiovascular Imaging*, 4(7), 702–712. <https://doi.org/10.1016/j.jcmg.2011.03.017>
11. Zhang, Z., Si, D., Zhang, Q., Jin, L., Zheng, H., Qu, M., Yu, M., Jiang, Z., Li, D., Li, S., Yang, P., He, Y., & Zhang, W. (2022). Prophylactic Rivaroxaban Therapy for Left Ventricular Thrombus After Anterior ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *JACC: Cardiovascular Interventions*, 15(8), 861–872. <https://doi.org/10.1016/j.jcin.2022.01.285>
12. Zhang, Z., Si, D., Zhang, Q., Qu, M., Yu, M., Jiang, Z., Li, D., Yang, P., & Zhang, W. (2021). Rivaroxaban versus Vitamin K Antagonists (warfarin) based on the triple therapy for left ventricular thrombus after ST-Elevation myocardial infarction. *Heart and Vessels*, 37(3), 374–384. <https://doi.org/10.1007/s00380-021-01921-z>
13. Zitelny, E., Newman, N., & Zhao, D. (2020). STEMI During the COVID-19 Pandemic - An Evaluation of Incidence. *Cardiovascular Pathology*, 107232. <https://doi.org/10.1016/j.carpath.2020.107232>
14. Farmanovna I. E., Ergashboevna A. Z. ANGIOTENZIN KONVERSIYALOVCHI FERMENT INGIBITORLARINING KLINIK AMALIYOTDA QO’LLANILISHI //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – C. 513-517.
15. Aslam, I., Jiyanboyevich, Y. S., Ergashboevna, A. Z., Farmanovna, I. E., & Yangiboevna, N. S. Muscle Relaxant for Pain Management. *JournalNX*, 8(1), 1-4.
16. Aslam I. et al. Novel oral anticoagulants for treatment of deep venous thrombosis and pulmonary embolism //Eurasian Research Bulletin. – 2021. – T. 1. – №. 1. – C. 59-72.
17. Aslam I., Jiyanboyevich Y. S., Ergashboevna A. Z. Prevention & Treatment Of Cardiovascular Diseases //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2021. – T. 3. – №. 06. – C. 180-188.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 612.313.1

Ибрагимова Эльнара Фармановнастарший преподаватель кафедры фармакологии
Самаркандский Государственный медицинский Университет
Самарканд, Узбекистан**Арсланова Райхон Ражаббоевна**ассистент кафедры фармакологии
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан**Ибрагимов Бадирхан Джахангирович**студент 2 курса стоматологического факультета
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

For citation: Ibragimova E. F., Arslanova R. R., Ibragimov B. J./ New approaches to the prevention and treatment of paradontal diseases. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.15-17

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310597>

АННОТАЦИЯ

Основной проблемой современной стоматологии является лечение и профилактика заболеваний пародонта и слизистой оболочки рта, протекающих на фоне соматической патологии. В последние годы большое внимание уделяется изучению механизмов врожденного иммунитета слизистых оболочек рта, важным компонентом которого являются эндогенные антимикробные пептиды. Не исключено, что компенсация дефицита эндогенных антимикробных пептидов значительно увеличит эффективность профилактики и фармакотерапии заболеваний пародонта и слизистой оболочки рта.

Ключевые слова: пародонт, антимикробные пептиды, дефензины, врожденный иммунитет.

Ibragimova Elnara FarmanovnaSenior Lecturer, Department of Pharmacology
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**Arslanova Rayhon Razhabboevna**Assistant of the Department of Pharmacology
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**Ibragimov Badirkhan Jahangirovich**2nd year student of the Faculty of Dentistry
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

NEW APPROACHES TO THE PREVENTION AND TREATMENT OF PARADONTAL DISEASES

ANNOTATION

The main problem of modern dentistry is the treatment and prevention of periodontal and oral mucosa diseases occurring against the background of somatic pathology. In recent years, much attention has been paid to the study of the mechanisms of innate immunity of the oral mucosa, an important component of which are endogenous antimicrobial peptides. It is possible that compensation for the deficiency of endogenous antimicrobial peptides will significantly increase the effectiveness of the prevention and pharmacotherapy of periodontal and oral mucosa diseases.

Key words: parodont, antimicrobial peptides, defensins, innate immunity.

Актуальность. Одной из актуальных проблем стоматологии является большой показатель заболеваний пародонта и слизистой оболочки рта. Учитывая полиэтиологические механизмы развития заболеваний пародонта и неспособность врожденного иммунитета своевременно обеспечивать защиту против патогенов,

вызывающих воспалительные процессы, отмечается тенденция к длительному хроническому течению, трудно поддающееся лечению [9,11]. Основным фактором в этиологии заболеваний пародонта является состояние врожденного иммунитета слизистой оболочки рта. Деструктивное воздействие патогенов становится

причиной хронического прогрессирующего течения заболеваний [12]. Данные проведенных клинических исследований показывают, что в обеспечении устойчивости пародонта к воспалительным заболеваниям ведущую роль играют эндогенные антимикробные пептиды. Определение уровня эндогенных антимикробных пептидов может быть использовано для повышения эффективности профилактики, ранней диагностики и фармакотерапии заболеваний пародонта и слизистой оболочки рта.

Целью данного обзора научных публикаций явилось ознакомление с новыми механизмами противомикробной защиты пародонта и слизистой оболочки рта.

Материалы и методы исследования. Информационный поиск проведен, по ключевым словам, в базе данных PubMed и на платформе eLibrary. Изучены зарубежные научные публикации за последние 10 лет.

Результаты. Важным механизмом врожденного иммунитета является продукция эндогенных антимикробных пептидов, которые играют ключевую роль в обеспечении первой защиты организма от патогенов и продуктов жизнедеятельности бактерий [8,9,10]. Антимикробные пептиды (АМП), синтезируемые нейтрофилами человека были названы «дефензинами человека» (HD). Дефензины представляют собой семейство низкомолекулярных, цистеин богатых катионных пептидов. Среди которых выделяют 2 группы: α - и β -дефензины. Первые α -дефензины были обнаружены в азурофильных гранулах нейтрофилов, β -дефензины – у человека, которые продуцируются эпителиоцитами слизистых оболочек. Установлено, что при воспалительном процессе эпителиальные ткани организма содержат большое количество β -дефензинов. У человека обнаружены 6 β -дефензинов: hBD -1, hBD -2, hBD -3, hBD -4, hBD -5, hBD -6. Экспрессия hBD -1 конститутивная, а hBD -2-4 – индуцибельно и вырабатывается при стимуляции микробными компонентами рецепторов врожденного иммунитета [3]. Микробицидные свойства дефензины проявляют в микромолярных концентрациях. Каждый имеет свою характерную противомикробную специфичность. Они отличаются по силе противомикробной активности к различным группам патогенных бактерий. hBD -2, hBD -3 проявляют большой спектр действия, чем

hBD -1 в отношении микробов ротовой полости. По данным ряда авторов в слюне α -дефензинов содержится 1-10 мкг/л, β -дефензинов – 1-33 нг/мл. β -дефензины способны подавлять бактериальную и вирусную инфекции. Действуют на ДНК- и РНК-содержащие вирусы, ингибируют репликацию вируса иммунодефицита человека, активны в отношении вируса герпеса. hBD -1 препятствует переходу в оппортунистические формы патогенов [15,17].

В последние годы все больше исследуется взаимосвязь между содержанием дефензинов в ротовой жидкости и развитием патологий в полости рта [14,18]. По данным ряда авторов дефензины влияют на адгезию микроорганизмов к тканям пародонта. В исследованиях доказано, что уменьшение синтеза α -дефензинов эпителием слизистой рта приводит к кандидозу полости рта и периодонтиту [13,16]. По данным Bissel J. et al. воспаление пародонта сопровождается уменьшением продукции hBD -1, hBD -2, hBD -3 [5].

Результаты последних исследований показывают, что секреция hBD -1 вырабатывается клетками десны, а hBD -2, hBD -3 выделяются при воспалительном процессе [1,2,4]. В исследовании Costa L. et al. (2018) доказали, что у пародонтологических здоровых людей показатель hBD -1 выше, чем у больных с хроническим пародонтитом [6]. Противоположные результаты, полученные в исследованиях Тихомирова Е.А и соавт. (2022) свидетельствуют, что у здоровых показатель hBD -2 выше, чем у больных с различными клиническими поражениями тканей пародонта [3]. Данные двух независимых исследований Jaradat S.W. et al. (2013) Öztürk A. et al. (2021) также свидетельствуют о том, что показатель hBD -2 в сыворотке крови ниже, чем у здоровых людей [7,8]. Имеются многочисленные результаты исследований, свидетельствующие о генетической обусловленности низкой секреции hBD -2.

Выводы. Таким образом, литературные данные показывают, что прогрессирование хронических воспалительных процессов пародонта связано с низким содержанием hBD -2. Учитывая это в будущем, использование лекарственных средств, на основе β -дефензинов могут значительно увеличить эффективность профилактики и фармакотерапии заболеваний пародонта

Список литературы / Iqtiboslar / References

1. Иванюшко Т.П., Ганковская Л.В., Шаманаев С.В., Свитич О.А., Карташов Д.Д., Греченко В.В., Балыкин Р.А. Изучение содержания дефензинов у больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области // *Стоматология*. 2014. №2. С. 23-26.
2. Семенцова Е.А., Светлакова Е.Н., Мандра Ю.В. Дефензины и их роль в развитии заболеваний пародонта и слизистой оболочки рта // *Здоровье и образование в XXI веке*. 2016. №12. С. 80-82.
3. Тихомирова Е.А., Атрушкевич В.Г., Линник Е.В., Коноплева М.В., Зудина И.В. Снижение уровня β -дефензина-2 в десневой жидкости как потенциальный предиктор развития воспалительных заболеваний пародонта // *Инфекция и иммунитет*. 2022. Т. 12, №2. С. 288-298. Doi: 10/15789/2220-7619-DBD-1754
4. Будихина А.С., Пинегин Б.В. Дефензины — мультифункциональные катионные пептиды человека // *Имунопатология, аллергология, инфектология*. 2008. № 2. С. 31—40.
5. Bissel J., Joly S., Johnson G.K., Organ C.C., Dawson D., McCray P.B. Jr, Guthmiller J.M. Expression of beta-defensins in gingival health and in periodontal disease. *J. Oral Pathol. Med.*, 2004, vol. 33, no. 5, pp. 278–285. doi: 10.1111/j.0904-2512.2004.00143.x
6. Costa L.C.M., Soldati K.R., Fonseca D.C., Costa J.E., Abreu M.H.N.G., Costa F.O., Zandim-Barcelos D.L., Cota L.O.M. Gingival crevicular fluid levels of human beta-defensin 1 in individuals with and without chronic periodontitis. *J. Periodontal. Res.*, 2018, vol. 53, no. 5, pp. 736–742. doi: 10.1111/jre.12558
7. Jaradat S.W., Hoder-Przyrembel C., Cubillos S., Krieg N., Lehmann K., Piehler S., Sigusch B.W., Norgauer J. Betadefensin-2 genomic copy number variation and chronic periodontitis. *J. Dent. Res.*, 2013, vol. 92, no. 11, pp. 1035–1040. doi: 10.1177/0022034513504217
8. Öztürk A., Kurt-Bayrakdar S., Avcı B. Comparison of gingival crevicular fluid and serum human beta-defensin-2 levels between periodontal health and disease. *Oral Dis.*, 2021, vol. 27, no. 4, pp. 993–1000. doi: 10.1111/odi.13597
9. Зиядуллаев Ш. Х., Хайдаров М. М., Нуралиева Р. М. Иммунный статус здорового населения подростков и юношей // *Академический журнал Западной Сибири*. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 80-80.
10. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда // *Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований*. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
11. Шавази Н. М. и др. Прогностическая значимость факторов риска на развитие инфекционнотоксического шока при пневмониях у детей раннего возраста // *Тюменский медицинский журнал*. – 2011. – №. 2. – С. 26.
12. Abdurahmonov Ilhom Rustamovich, Haydarov Musomiddin Muhammadiyevich, Melikova Dilshoda Uktamovna, Muradova Railya Rustamovna, Nuralieva Rano Matyakubovna, Shakirov B M - Antibacterial therapy in a complex treatment and prophylaxis of infectious complications in burn disease // *International Journal of Research in Medical Science* 2021; Volume 3, Issue 2, P. 66-69

13. Z.R.Mamadaliyeva, M.Nazarova, Kediyyorova Sh.X, & K.M.Xalikov. (2022). Determination of alanine aminotransferase in blood by virtual laboratory method on a biochemical analyzer. *Thematics Journal of Chemistry* ISSN 2250-382X, Vol. 6(No. 1 (2022)), 20–22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6563063>
14. Farangiz Sadriddinovna Nabieva, Khilola Bahronovna Fayzullayeva, Fariza Salimovna Rayimova The importance of enzyme immunoassay in the diagnosis of infectious diseases // *CARJIS*. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/the-importance-of-enzyme-immunoassay-in-the-diagnosis-of-infectious-diseases> (дата обращения: 02.11.2022).
15. Nabieva, F. S., Fayzullayeva, K. B., & Rayimova, F. S. (2022). The importance of enzyme immunoassay in the diagnosis of infectious diseases. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, 2(10), 46-49.
16. Saidmurodova Z. A., Toshmurodov D. A. Nuklein kislotalar kimyosi, ularning tuzilishi va ahamiyati // *Вестник магистратуры*. – 2021. – №. 2-1 (113). – С. 10-12.
17. Mamadaliyeva, Z. R., Nazarova, M., & Xalikov, K. M. (2022). Determination of alanine aminotransferase in blood by virtual laboratory method on a biochemical analyzer. *Thematics Journal of Chemistry*, 6(1).

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ishqabulova Gulchexra Djanxurazovna
Davolash fakulteti pediatriya kafedrası assistenti
Samarqand davlat tibbiyot universiteti Samarqand

NEFROPATIYALI ONALARDAN TUG'ILGAN YANGI TUG'ILGAN CHAQALOQLARDA KORREKTSIYLOVCHI TERAPIYANING BUYRAKNING GOMEOSTATIK FUNKTSIYASIGA TA'SIRI

For citation: Ishqabulova G.D./ The effect of corrective therapy on the homeostatic function of the kidney in newborn infants born of nephropathic mothers. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.18-21

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310604>

ANNOTATSIYA

60 nafar bola, shu jumladan sog'lom onadan o'z vaqtida tug'ilgan chaqaloq — 22 nafar, nefropatiya I darajali onadan tug'ilgan 20 nafar, nefropatiyaning II-III bosqichi bilan og'rigan onalardan tug'ilgan 18 nafar yangi tug'ilgan chaqaloqlar surunkali pielonefrit bilan ko'rikdan o'tkazildi. Kasallikning murakkab kechishi bilan og'rigan bolalarda irsiyat tarafdin moyillik kuzatilishi, nefropatiya boshqa bir patologiya bilan kechishi, asosiy guruhning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida glomerulyar filtratsiya, kanalchali reabsorbtsiya va atsidogeneznning funktsiyasining pasayganligi aniqlandi. Qon faolligi va lipid peroksidatsiyasining kuchayishi tufayli eritrotsitlar membranalarining fosfolipid spektridagi nomutanosiblik bilan birga keladi.

Kalit so'zlar: nefropatiya, pielonefrit, yangi tug'ilgan chaqaloq, buyraklar funktsiyasi, LPO.

Ishqabulova Gulchekhra Djanxurazovna

Assistant of the Department of Pediatrics, Faculty of Medicine
Samarkand State Medical University Samarkand

THE EFFECT OF CORRECTIVE THERAPY ON THE HOMEOSTATIC FUNCTION OF THE KIDNEY IN NEWBORN INFANTS BORN OF NEPHROPATHIC MOTHERS

ANNOTATION

60 children, including 22 premature babies born to healthy mothers, 20 born to mothers with nephropathy I degree, 18 newborns born to mothers suffering from II-III stages of nephropathy. newborns with chronic pyelonephritis were examined. In children with a complex course of the disease, a genetic predisposition was observed, nephropathy was accompanied by another pathology, it was found that the functions of glomerular filtration, tubular reabsorption and acidogenesis decreased in the newborns of the main group. It is accompanied by an imbalance in the phospholipid spectrum of erythrocyte membranes due to increased blood activity and lipid peroxidation.

Key words: nephropathy, pyelonephritis, newborn, kidney function, LPO.

Muammoning dolzarbligi. Homiladorlik davrining muvaffaqiyatli yakunlanishi va to'laqonli nasl tug'ilishining eng muhim sharti homilador ayolda ekstragenital patologiyaning yo'qligi (10.12), chunki yuqori peri- va neonatal kasallik va antenatal davr (1.2) o'limga olib keladigan patologiya homiladorlik davrida shakllanadi. So'nggi yillarda tug'ish yoshidagi ayollarning reproduktiv salomatligi sifatining pasayishi fonida (8), ontogenezda noqulay omillarga ega bo'lgan bolalar soni 80-85% ga oshdi (4,16). Homilador populyatsiyada preeklampsiyaning ko'payishining sabablaridan biri buyrak kasalligi (9,14,13) bilan kasallanganlar sonining ko'payishi hisoblanadi. Epidemiologik tadqiqotlarga ko'ra, 15 yoshdan 49 yoshgacha bo'lgan har to'rtinchi ayol surunkali pielonefritdan aziyat chekadi (5). Ixtisoslashgan adabiyotlarda bu savollarga ko'plab ishlar bag'ishlangan (15,3). Shu bilan birga, surunkali pielonefrit va homiladorlikning SHPG-preeklampsiyasining salbiy ta'siri aniqlangan. Homilaning rivojlanishi va yangi tug'ilgan chaqaloqning moslashuvchan qobiliyatlari, ularning birgalikdagi ta'sirining xususiyatlari alohida e'tiborga loyiqdir.

Tadqiqot maqsadi: Nefropatiya, surunkali pielonefrit bilan og'rigan onalarda tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyrak

funksiyasining adaptiv imkoniyatlarini aniqlash, lipid almashinuvi xususiyatlari, eritrotsitlar membranalarining fosfolipid tuzilishi va yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning gomeostatik funktsiyalarini shakllantirish. erta neonatal davrda, korrektsiylovchi terapiya zarurligiga qaratilgan.

Materiallar va tadqiqot usullari.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning birinchi guruhi 22 ta sog'lom boladan iborat (nazorat) va tabiiyki, ularga hech qanday maxsus terapiya berilmagan. 20 ta yangi tug'ilgan chaqaloqdan tashkil topgan pielonefritli onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda metabolik moslashuvning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda, 5 kun davomida 5 mg / kg dozada E vitamini bilan to'ldirish bilan asosiy terapiya qo'llanildi. Shu bilan birga, biz oksidlovchi stress holati sifatida disadaptatsiya sindromlari haqidagi zamonaviy g'oyalardan kelib chiqdik va shuning uchun biz bunday vaziyatlarda a-tokoferol asosiy terapiyaning ajralmas qismi bo'lishi kerak, deb hisoblaymiz.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning keyingi uchinchi guruhi uchun, avvalgi guruh bilan bir xil turdagi asosiy korrektsiylovchi terapiyani qiyosiy baholash uchun membranani himoya qiluvchi dimefosfon preparati og'iz orqali yuborish uchun 15% suvli eritmaning tayyor

dozalangan shaklida ishlatilgan. 50 mg / kg tana vazniga, 5-7 kun davomida qo'llanildi. Ushbu guruh surunkali pielonefrit bilan og'rigan 2 va 3 darajali nefropatiya bilan og'rigan bemorlarning onalaridan 18 ta yangi tug'ilgan chaqaloqdan iborat edi.

Eritrotsitlarning membranadestruktiv roli membranalarining fosfolipid tuzilishi bilan (16), peroksidlanish holati I.D.Jenson (1978) ga ko'ra malondialdegid (MDA) darajasi bilan baholangan. Buyraklarning gomeostatik funksiyalarini qiyosiy baholash Van Slayke (8) bo'yicha endogen kreatinin klirensi orqali amalga oshirildi. Raqamli ma'lumotlar raqamli farqlarning ishonchligini hisoblash bilan o'zgaruvchanlik statistikasi usuli bilan qayta ishlandi.

Tadqiqot natijalari va ularni muhokama qilish. Sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning gomeostatik funksiyalarini shakllantirish bo'yicha olingan ma'lumotlarning tahlili shuni ko'rsatdiki, erta neonatal davrda diurez, endogen kreatinin, siydik kislotasi klirensi ma'lumotlariga ko'ra buyraklarning ekskretor funksiyasi tabiiy ravishda hayotning 2chi kunidan 7-kuniga qadar boshlab ortadi.

Buyraklarning ammonio-atsidogenetik, ion tartibga soluvchi va osmoregulyatsiya funksiyalari bo'yicha aniq dinamika kuzatildi ($R < 0,05-0,01$). Ushbu funktsional o'zgarishlar yangi tug'ilgan chaqaloqning LFX, SFM tarkibidagi eritrotsitlar membranalarida bachadondan tashqari hayotga fiziologik moslashuvining kuchayishi va FX ning pasayishi fonida sodir bo'ldi. Shu bilan birga, MDAning, lipidlarning $4,2 \pm 0,24$ dan $3,1 \pm 0,27$ mmol/mg gacha pasayishi kuzatildi.

Aniqlangan o'zgarishlar sitomembranalarning strukturaviy va funktsional holatining chuqur buzilishini ko'rsatadi va nafaqat antioksidantlarning etishmasligini qoplash, balki membranani himoya qilish terapiyasi zarurligiga qaratilgan.

Shuni ta'kidlash kerakki, buyraklarning asosiy funktsiyalari ko'rsatkichlari, lipidlar spektri va MDA taqqoslanadigan asosiy guruhlarda deyarli bir xil. α -tokoferol qo'shilishining asosiy, umumiy qabul qilingan kompleks terapiyasi yangi tug'ilgan chaqaloqlarning klinik holatiga va o'rganilgan laboratoriya parametrlariga aniq ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

α -tokoferolni qo'shgan holda kompleks terapiya natijasida: metabolik kasalliklarning sezilarli yaxshilanishi: umumiy lipidlar, fosfolipidlar, TYK darajasining statistik jihatdan sezilarli darajada oshishi va erkin xolesterin, shuningdek LFX, SFM miqdorining pasayishi, FEA, eritrotsitlar membranalarida MDAni ham pasayishi kuzatilgan. Aslida, umumiy lipidlar, TYK, triglitseridlar, SFM, FX, FEA ko'rsatkichlari normallashtirildi va statistik jihatdan nazorat guruhidan farq qilmadi. Shu bilan birga, lipid almashinuvining bir qator ko'rsatkichlari bir vaqtning o'zida aniq ijobiy tendentsiyaga ega edi, ular hali ham normalizatsiyadan uzoq edi.

Shunday qilib, fosfolipidlar darajasi boshlang'ich darajaga nisbatan sezilarli darajada oshdi, ammo nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada past bo'lib qoldi.

Xuddi shunday holat FX, LFX, MDA darajalari dinamikasida ham kuzatildi.

Shuning uchun surunkali pielonefrit va nefropatiya bilan og'rigan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda metabolik jarayonlarning sezilarli yaxshilanishiga olib keladigan disadaptatsiya sindromlarini tuzatish

uchun E vitamini bilan to'ldirilgan asosiy terapiyadan foydalanish, gipoksik holatlarini rivojlanish xavfini kamaytiradi, ammo shunga qaramay, ularni to'liq bartaraf eta olmaydi, lipid peroksidatsiyasini kuchaytiruvchi stimulyatsiyang bir qator biokimyoviy belgilari saqlanib qoladi, biz ularni membranaviy-patologik jarayonlarning yuqori rivojlanishini saqlab qolish deb hisoblaymiz - LFX, MDA ning sezilarli darajada pasayishi fonida, FX miqdorining yuqori darajada saqlanib qoladi.

Shunday qilib, olingan ma'lumotlarning natijalari shuni ko'rsatadiki, E vitaminini qo'shgan holda kompleks terapiyasi bilan bemorning ahvoli dinamikada yaxshilanadi, mushak distoniyasi yo'qoladi, fiziologik reflekslar jonlanadi: bola ko'krakni ema boshlaydi, terisi pushti rangga kiradi, shish yo'qoldi. E vitaminidan foydalanish azot almashinuvi ko'rsatkichlarini, membranalarining fosfolipid spektrini yaxshiladi, LFX darajasini pasaytirdi va LPO ko'rsatkichlarining normallashtirishiga olib keldi: umumiy lipidlar 2,7 dan 4,9 g / l gacha, umumiy fosfolipidlar 6,9 dan 13,6% gacha ko'tarildi. deyarli 2 marta eritrotsitlar membranalarida FX darajasi oshdi va LFX, MDA darajasi kamaydi.

Biroq, ushbu ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, bu holatda sog'lom chaqaloqlar ko'rsatkichlari bilan solishtirganda FL, TG, FX va LPO, hamda MDA ning darajalari oshgan holda saqlanmoqda. Erta neonatal davrning oxiriga kelib, ushbu kontingentning bolalarida sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlar bilan solishtirganda, α -tokoferolning aniq antiradikal faolligi kuzatilgan bo'lsa-da, eritrotsitlar membranalarining fosfolipid miqdori pasaygan. Ushbu holat membranani himoyalovchi dimefosfon preparatini (3-guruh) kompleks davolashga qo'shimcha ravishda kirgizish uchun asos bo'ldi.

Pielonefrit va nefropatiyalari onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlar disadaptatsiya holatini o'rganganda, α -tokoferol va dimefosfon kompleks qo'llanilganda, lipid almashinuvini, eritrotsitlar membranalarining fosfolipid spektrini tezda va to'liq normaga kelishini imkon beradi, yani hujayra membranasi stabiligini oshiradi.

Surunkali pielonefrit va nefropatiyalari onalardan tug'ilgan bolalarda ammoni - atsidogenez funksiyasini pasayganini ko'rish mumkin. Hayotning 7-kunida davom etayotgan oddiy davolash fonida, boshqa ko'rsatkichlar bilan bir qatorda, ammiak ajralishi oshadi va faqat titrdagi kislotalar darajasi o'rtacha darajada bo'lishi kuzatiladi. Bundan tashqari, dimefosfon bilan davolangan III guruh chaqaloqlarida ammiakning ajralish darajasi kuniga $2,09 \pm 0,27$ mekv/sut., titrlangan kislotasi $1,7 \pm 0,31$ ga etadi, bu sog'lom yangi tug'ilganlar chaqaloqlar guruhining ko'rsatkich raqamlariga mos keladi.

Shunday qilib, pielonefrit va nefropatiya bilan og'rigan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda disadaptiv sindromi kompleks korrektsiyalovchi davolashning antioksidantlar (α -tokoferol) va membranani himoyalovchi (dimefosfon) ni qo'llash bilan davolash samaradorligini oshirish mumkin. Kasallikning umumiy ahvolidagi yaxshilanishi, ECHT ning pasayishi, leykotsituriya va proteinuriya darajasining pasayish holati aniqlandi. Buyraklarning kontsentratsiyalanishining yaxshilanishi qayd etildi, bu hujayra membrana lipidlarini tartibga solish va boshqaruvlarning gomeostatik vositalarini normal holatiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

1-jadval

Disadaptatsiya sindromi bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qon lipidlari, eritrotsitlar membranalari fosfolipidlari va MDA spektrining dinamikasi ($M \pm m$) davolash turiga qarab o'zgarishlari

Guruhlar	Nazorat guruhi (n=22)	Tadqiqot guruhi	
		Bazis terapiya+vit. En=20	Dimefosfon qo'llanilganlar, n=18
Ko'rsatkichlar			
UL g/l	$4,76 \pm 0,50$	$4,26 \pm 0,32$ $P > 0,5$	$4,62 \pm 0,32$ $P > 0,5, P_1 > 0,5$
FL %	$14,9 \pm 1,12$	$10,3 \pm 0,71$ $P < 0,05$	$13,1 \pm 0,71$ $P < 0,05, P_1 < 0,05$

XS%	18,2±1,3	20,9±0,43 P<0,05	19,1±0,38 P>0,5,P ₁ <0,05
TYK	8,8±1,28	7,6±0,65 P>0,05	8,3±0,23 P>0,5,P ₁ >0,05
TG	17,6±0,36	17,2±0,21 P>0,5	18,1±0,47 P>0,05,P ₁ >0,05
LFX	13,7±0,86	15,7±0,19 P<0,05	14,1±0,27 P>0,05,P ₁ <0,05
SFM	26,1±1,21	27,9±0,37 P>0,05	26,7±0,32 P>0,5,P ₁ <0,05
FX	31,2±1,8	29,2±0,58 P>0,05	31,6±0,51 P>0,5,P ₁ <0,05
MDA lipidlari nmol/mg	3,12±0,29	5,06±0,26 P<0,01	3,82±0,25 P>0,05,P ₁ <0,05

Izoh: P-asosiy va nazorat guruhlar ko'rsatkichlari orasidagi farqning ahamiyati, P₁-asosiy guruhlar ko'rsatkichlari orasidagi farqning ahamiyati.

XULOSALAR

1. Surunkali onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda surunkali homila gipoksiyasi tufayli "fetopatiya" kuzatiladi, bu sitomembranalarning barqarorligining buzilishi bilan ifodalanadi: FX, FEA, TYK ning pasayishi fonida LFX,SFM oshishi shuningdek, MDA darajasining oshishi kuzatiladi

2. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gomeostatik funksiyalarning buzilishi va lipid peroksidatsiyasining o'zgarishi homila rivojlanishidagi og'irlashtiruvchi omillarning og'irligiga bog'liqligi aniqlangan. Infektson omilning (surunkali pielonefrit) va toksik agentlarning

(nefropatiya) birgalikdagi ta'siri, bunday chaqaloqlar organizmida chuqur o'zgarishlar keltirib chiqaradi va maxsus korrektsiyalovchi terapiya choralarini talab qiladi.

3. Surunkali pielonefritli preeklampsiya bilan og'rikan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlariga hayotning birinchi kundan boshlab erta neonatal davrda α -tokoferolni dimefosfon bilan birgalikda qo'llash sitomembranalarning lipid peroksidlanish faolligini kamaytirishga yordam beradi va shu bilan hujayra membranalarning barqarorligini oshiradi. , buyraklarning gomeostatik funksiyalarini yaxshilashi aniqlangan.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Abdullaeva N.Sh. Intrauterin o'sish sekinlashishi va erta moslashish davrida rivojlanishi bilan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning klinik va sitokimyoviy xususiyatlari. // Pediatriya, Toshkent, 2000, 2-3-son.
2. Akker L.V., Varshavskiy B.Ya., Elchaninova S.A. va hokazo. Preeklampsiya bilan og'rikan homilador ayollarda oksidlovchi va antioksidant holatining ko'rsatkichlari.// Akusher. va ginekol., 2000 yil, 4-son.
3. Azimjonova M.M., Qurbonov D.D., Muxammedjanova D.K. O'zbekiston Respublikasida perinatal, neonatal kasallanish va o'lim va ularni kamaytirish yo'llari. // Pediatriya, Toshkent, 2000, No 2,3.
4. Гарифулина Л. М., Ашурова М. Д., Гойибова Н. С. Совершенствование терапии метаболического синдрома у подростков при помощи применения α -липоевой кислоты //Наука, техника и образование. – 2018. – №. 10 (51). – С. 69-72.
5. Balykova L.A. Balashov V.P., Shkolnikova M.A. Bolalarda yurak aritmiyalarida dimefosfonning samaradorligi. // Rossiya perinatologiya va pediatriya byulleteni, 1999 yil, 2-son T.44.
6. Baryshnev Yu.I. Homila va yangi tug'ilgan chaqaloq patologiyasining paydo bo'lishida preeklampsiyaning roli. "OPG-preeklampsiya muammosi".//Ma'ruza tezislari, Cheboksari.1996.
7. Ишкабулова Г. Д. и др. Влияние димефосфона на основные функции почек новорожденных, рожденных от матерей с хроническим пиелонефритом с сочетанным ОПГ-гестозом //Вестник науки и образования. – 2018. – №. 14-2 (50). – С. 51-55.
8. Vetrov V.V. Surunkali pielonefrit fonida rivojlangan preeklampsida detoksikatsiya terapiyasining fetoplazental tizim holatiga ta'siri. // akusher-ginekolog. 2000. № 4.
9. Veltishchev Yu.E., Yurevieva E.A. Buyrak funksiyasini o'rganish // Pediatriyada funktsional diagnostika bo'yicha qo'llanma. M., 1979.c.381-426
10. Veltishchev Yu.E., Yurevieva E.A. Profilaktik pediatriya uchun laboratoriya diagnostika usullarining ahamiyati to'g'risida.//Rossiya perinatologiya va pediatriya byulleteni, 2000 yil, № 5.
11. Zakirxo'jaeva D.A. ona-platsenta-homila tizimidagi monoooksigenazlarning faolligi holati va perinatal natija. Mater. O'zbekiston pediatriklarining IV qurultoyi, Toshkent. 2000.
12. Zelentsova V.P., Shilko V.I., Medvedeva S.Yu. Gipoksiyaga uchragan homila va yangi tug'ilgan chaqaloqlar buyraklarining patomorfologiyasi. Mater. 9 Rossiyadagi pediatriklar kongressi.-M., 2001 yil.
13. Ishkabulov D., Abduraxmanova S., Bolalardagi dismetabolik nefropatiyalar. Toshkent, Ibn-Sino, 1997,
14. Ishkabulova G.D. Bolalarda dismetabolik nefropatiyalarda buyrakning funktsional rezervning o'zgarishi. // Dostijeniya nauki i obrazovaniya . 2020. -№8., -S.92-96
15. Папаян А.В., Стяпсикина И.С. Neonatal nefrologiya (amaliy qo'llanma).Sankt-Peterburg, 2002, 448s.
16. Гойибова Н. С., Гарифулина Л. М. Состояние почек у детей с экзогенно-конституциональным ожирением //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.

17. Гарифулина Л. М. наследственность и образ жизни как фактор риска развития ожирения и артериальной гипертензии у детей и подростков //Children's Medicine of the North-West. – 2020. – Т. 8. – №. 1. – С. 94-95.
18. Гарифулина Л. М., Гойибова Н. С. состояние почек у детей с экзогенно-конституциональным ожирением //Журнал Репродуктивного Здоровья и Уро-Нефрологических Исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1.
19. Гарифулина Л. М. Особенности медицинского высшего образования на современном этапе и роль преподавателя в образовательном процессе //«Современное состояние, проблемы и перспективы медицинского образования» международная учебно-научно-практическая конференция «Тиббий таълимнинг замонавий ҳолати. – С. 144.
20. Тураева Д. Х., Гарифулина Л. М. Semiz bolalarda oshqozon osti bezi steatozini kliniko-laborator xususiyatlari //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 1.
21. Холмурадова З. Э., Гарифулина Л. М. Semizligi bor osmirlarda yurak-qon tomir tizimining holati //журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 3.
22. Гарифулина Л. М., Тураева Д. Х., Кадырова Ш. С. Semizligi va metabolik sindromi bor bo'lgan bolalarda gepatobiliar tizim holati //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ибатова Шоира Мавлановна

к.м.н., доцент кафедры Пропедевтики детских болезней
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Маматкулова Феруза Хамидовна

старший преподаватель кафедры Педиатрии №2
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Рузикулов Норкул Ёкубович

ассистент кафедры Педиатрии №2
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ФАКТОРОВ ИММУНИТЕТА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

For citation: Ibatova Sh. M., Mamatkulova F. X., Ruzikulov N. Y. Evaluation of indicators of cellular and humoral immune factors in kidney diseases in children. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.22-24

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310612>

АННОТАЦИЯ

При выраженных деструктивных изменениях в базальной мембране клубочков почек увеличивается экскреция с мочой иммуноглобулинов - G и A. Нами проведено исследование количественного содержания сывороточных иммуноглобулинов класса A, M, G, а также относительного содержания T- и B- лимфоцитов у 24 детей в возрасте от 2 до 14 лет у больных гломерулонефритом и нефропатиями обменного генеза. Иммуноглобулины определяли методом радиальной иммунодиффузии по Манчини, T и B лимфоциты методом E – и EAC – розеткообразования. Полученные результаты показали, что при остром гломерулонефрите отмечается снижение количества IgG и IgA соответственно 630 мг% и 130 мг% по сравнению с возрастной нормой: 1025 мг% и 160 мг%. При хроническом гломерулонефрите снижение уровня этих иммуноглобулинов было значительно выражено: IgG – 460 мг% и IgA - 85 мг%. Определение количества сывороточных иммуноглобулинов и основных субпопуляций лимфоцитов имеет большое практическое значение в понимании сущности иммунных нарушений и в выборе правильной терапии.

Ключевые слова: острый гломерулонефрит, антиген-антитело, иммуноглобулины, лимфоциты.

Ibatova Shoira Mavlanovna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the
Department of Propaedeutics of Children's Diseases
Samarkand State Medical University Samarkand, Uzbekistan

Mamatkulova Feruza Khamidovna

Senior Lecturer of the Department of Pediatrics №2
Samarkand State Medical University Samarkand, Uzbekistan

Ruzikulov Norkul Yokubovich

Assistant of the Department of Pediatrics №2
Samarkand State Medical University Samarkand, Uzbekistan

EVALUATION OF INDICATORS OF CELLULAR AND HUMORAL IMMUNE FACTORS IN KIDNEY DISEASES IN CHILDREN

ANNOTATION

With pronounced destructive changes in the basement membrane of the glomeruli of the kidneys, urinary excretion of immunoglobulins G and A increases. up to 14 years in patients with glomerulonephritis and metabolic nephropathies. Immunoglobulins were determined by the method of radial immunodiffusion according to Mancini, T and B lymphocytes by the method of E - and EAC - rosette formation. The results obtained showed that in acute glomerulonephritis there is a decrease in the amount of IgG and IgA, respectively, 630 mg% and 130 mg% compared with the age norm: 1025 mg% and 160 mg%. In chronic glomerulonephritis, the decrease in the level of these immunoglobulins was significantly pronounced: IgG - 460 mg% and IgA - 85 mg%. Determining the amount of serum immunoglobulins and the main subpopulations of lymphocytes is of great practical importance in understanding the essence of immune disorders and in choosing the right therapy.

Key words: acute glomerulonephritis, antigen-antibody, immunoglobulins, lymphocytes.

Актуальность. В настоящее время роль иммунных механизмов в развитии многих заболеваний почек не вызывает никаких сомнений. Этими механизмами являются: 1) реакция антител с почечными антигенами. 2) комплексы антиген-антитело, образующиеся в системе кровообращения и затем осаждающиеся на почечных структурах. Эти два механизма ответственны за возникновение большинства заболеваний почек у человека, вызванных иммунными реакциями [1,2,3,6].

В настоящее время в развитии и прогрессировании хронического гломерулонефрита придают значение трем основным механизмам: иммунным, гемодинамическим и метаболическим. Однако в развитии гломерулонефрита наибольшее значение имеет первый из этих факторов. Роль клеточной аутоенсибилизации при заболеваниях почек недостаточно изучена. Имеются некоторые заболевания почек, которые клинически протекают нефритоподобным синдромом и обусловлены наследственным нарушением обмена веществ. К ним относятся дисметаболические нефропатии [8,11,12].

Роль иммунной системы в возникновении этих заболеваний недостаточно изучена, особенно в зависимости от этапа нефропатии обменного генеза. Многие препараты, применяемые при заболеваниях почек, оказывают иммуносупрессивное действие (преднизолон, гепарин, цитостатики и др.). Поэтому изучение основных субпопуляций лимфоцитов имеет большое клиническое и диагностическое значение. Эффекторами гуморального звена иммунитета являются антитела, относящиеся к определенному классу иммуноглобулинов. В настоящее время все иммуноглобулины делятся на 5 классов – иммуноглобулины – G, M, A, D, E [1,2,4,7,8,10].

До 70-75% общего количества иммуноглобулинов составляют IgG. К ним относятся антитела против большинства антигенов различной природы чем и обусловлена их важная роль в защитных реакциях организма. Иммуноглобулин A составляет до 20% всех иммуноглобулинов и имеет секреторную форму, которая участвует в формировании местного иммунитета. Иммуноглобулин M содержится до 10% и образуется на первых этапах иммунного ответа с последующим переключением в синтез IgG. Сумма иммуноглобулинов –D и E не превышает одного процента. При морфобиопсическом исследовании в клубочках почек определяются гранулярно расположенные депозиты иммунного комплекса состоящего из иммуноглобулина –G, комплемента и антигенов [2,3,5,7,9].

Цель исследования. При выраженных деструктивных изменениях в базальной мембране клубочков увеличивается экскреция с мочой иммуноглобулинов – G и A. Поэтому определение количества сывороточных иммуноглобулинов и их экскреция с мочой имеет важное значение. [13-17].

Материалы и методы. Нами проведено исследование количественного содержания сывороточных иммуноглобулинов

класса A, M, G, а также относительного содержания T- и B-лимфоцитов у 24 детей, больных гломерулонефритом и нефропатиями обменного генеза в возрасте от 2 до 14 лет. Иммуноглобулины определяли методом радиальной иммунодиффузии по Манчини, T и B лимфоциты методом E – и EAC –розеткообразования. Детей с острым гломерулонефритом было 7, с хроническим гломерулонефритом – 4, нефропатиями обменного генеза – 3, с изолированным мочевым синдромом – 8 и наслоением пиелонефрита -2 детей.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты показали, что при остром гломерулонефрите отмечается снижение количества IgG и IgA соответственно 630 мг% и 130 мг% по сравнению с возрастной нормой (1025мг% и 160 мг%). При хроническом гломерулонефрите снижение уровня этих иммуноглобулинов значительно выражено: IgG-460-мг% и IgA - 85-mg%.

У всех больных отмечались высокие показатели иммуноглобулина M: 120 мг% при ОГН и 155мг % при ХПН по сравнению с возрастной нормой – 98 мг%. При нефропатиях обменного генеза с изолированным мочевым синдромом количество иммуноглобулина G незначительно снижено (841 мг%), а при наслоении пиелонефрита снижение его уровня значительно, но эти показатели были выше чем при остром и хроническом гломерулонефритах (637 мг%). Уровень иммуноглобулина A был низкий (71 мг%) при наслоении пиелонефрита, что указывает на снижение местного иммунитета. Наши данные совпадают с данными некоторых авторов (Жизневская И.И., Хмелевская И.Г. и др. 2016). Эти авторы снижение уровня иммуноглобулинов G и A связывают с их потерей с мочой и иммунодепрессивным действием преднизолона.

Состояние клеточного иммунитета характеризовалось тем, что при остром и хроническом гломерулонефритах отмечалось снижение относительного показателя T лимфоцитов соответственно: 53% и 48% и увеличение относительного показателя B лимфоцитов, соответственно 26% и 22% по сравнению с возрастной нормой (65% и 21%). При нефропатии обменного генеза с изолированным мочевым синдромом уровень T – и B- лимфоцитов был в пределах нормы, а при наслоении пиелонефрита отмечалось незначительное уменьшение относительного показателя T лимфоцитов - 60%.

Выводы. Таким образом, результаты нашего исследования показали, что характер течения гломерулонефрита и нефропатий обменного генеза определяется особенностями иммунных нарушений. Определение количества сывороточных иммуноглобулинов и основных субпопуляций лимфоцитов имеет большое практическое значение в понимании сущности иммунных нарушений и в выборе правильной терапии.

Список литературы/Iqtiboslar/References

1. Арьев А.Л., Куницкая Н.А., Андранова М.А. Подагра и почки: особенности в пожилом возрасте //Нефрология. 2012. Том 16.№3. С.114-116.
2. Горбов Л.В. Концентрация иммуноглобулина E и цитокиновый баланс в динамике развития гломерулонефрита / Л.В. Горбов, Р.А. Ханферян, Н.А. Федичева // Кубанский научный медицинский вестник. 2011. № 3. С. 62-66.
3. Даминова М.А. Хроническая болезнь почек у детей: этиология, классификация и факторы прогрессирования / М.А. Даминова // Вестник современной клинической медицины. 2016. №9. С. 36-41.
4. Длин В.В., Приходина Л.С. Острый постстрептококковый гломерулонефрит. Педиатрия. Национальное руководство. Под ред. Баранова А.А. 2009. Гэотар -Медиа. 1024.
5. Ишкбулов Дж. И., Рузикулов Н. Ё., Ахматов А. А. и др. Мочекислый (пуриновый) деазетез - как реальный фактор риска нефропатии у детей: особенности течения в условиях тепловой нагрузки. //Dortor Axborotnomasi. 2016. №2. С.19-25.
6. Жизневская, И.И. Клинико-лабораторные особенности гломерулопатий в детском возрасте / И.И. Жизневская, И.Г. Хмелевская // Врач-аспирант. - 2012. Т. 52, № 4. С. 76-84.
7. Рузикулов Н.Е., Маматкулова Ф.Х., Ибатова Ш.М. Сравнительные показатели клеточного и гуморального факторов иммунитета при заболеваниях почек обменного генеза. Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. №3.1 (том II) 2021. -С.111-113.
8. Ibatova Sh. M., Mamatkulova F. Kh., Ruzikulov N.Y. The Clinical Picture of Acute Obstructive Bronchitis in Children and the Rationale for Immunomodulatory Therapy. International Journal of Current Research and Review. Vol 12 Issue 17. September 2020. - P.152-155.

9. Ibatova Sh. M., F. Kh. Mamatkulova, N. B. Abdulkadirova, Yu. A. Rakhmonov, M. M. Kodirova. Risk Factors for Development of Broncho-Ostructive Syndrome in Children. *International Journal of Current Research and Review*. Vol 12, Issue 23 December 2020.-P. 3-6.
10. Ibatova Sh.M., Mamatkulova F.Kh ., Rakhmonov Y.A., Shukurova D.B., Kodirova M.M. Assessment of the Effectiveness of Treatment of Rachit in Children by Gas-Liquid Chromatography. *International Journal of Current Research and Review*. Vol 13, Issue 06, 20 March 2021. P.64-66.
11. Уралов Ш. М., Жураев Ш. А., Исраилова С. Б. О влиянии факторов окружающей среды на качество жизни и здоровье молодежи //So 'ngi ilmiy tadqiqotlar nazariyasi. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 6-13.
12. Ахмеджанова Н. И., Ахмеджанов И. А., Абдурасулов Ф. П. Состояние цитокинового статуса у детей с хроническим пиелонефритом //Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2020. – С. 153-157.
13. Mamadaliyeva Z. R. et al. Determination of alanine aminotransferase in blood by virtual laboratory method on a biochemical analyzer //Thematics Journal of Chemistry. – 2022. – Т. 6. – №. 1.
14. Зиядуллаев Ш. Х., Хайдаров М. М., Нуралиева Р. М. Иммунный статус здорового населения подростков и юношей //Академический журнал Западной Сибири. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 80-80.
15. Rabbimova D. The states of immune and vegetative nerve system in children at the early age with sepsis //Medical and Health Science Journal. – 2011. – Т. 5. – С. 7-10.
16. Ахмеджанова Н. И., Ахмеджанов И. А., Абдурасулов Ф. П. Состояние цитокинового статуса у детей с хроническим пиелонефритом //Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2020. – С. 153-157.
17. Закирова Б. И. и др. Бронхообструктивный синдром: прогностическая значимость дисбиоза кишечника в его развитии //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 10 (64). – С. 83-85.
18. Жамшедовна А. М., Гарифулина Л. М. Болалар ва ўсмирларда семизлик ва д витамини дефицити, муаммога замонавий қарашлар //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
19. Азимова К. Т., Гарифулина Л. М., Закирова Б. И. Клинические особенности течения вирусных бронхитов у детей //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 577.161.2-053.2-085

Исаев Владислав Александрович врач- интерна,
Дюсенова Сандугаш Болатовна,
д.м.н. профессор кафедры педиатрии и неонатологии,
Медицинский университет Караганды, Казахстан
Тлегенова Канипа Сериковна
ассистент кафедры педиатрии и неонатологии,
Сарманкулова Гульмира Аудангалиевна
ассистент кафедры педиатрии и неонатологии,
Медицинский университет Караганды, Казахстан
Сабиева Макпал Манатовна
ассистент – стажер кафедры педиатрии и неонатологии
Медицинский университет Караганды, Казахстан

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ С ХБП С ДЕФИЦИТОМ ВИТАМИНА D

For citation: Isaev V. A., Dyusenova S.B., Tlegenova k. s., Sabieva M./ Correlation analysis of indicators in children with ckd with vitamin d deficiency. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.25-28

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310624>

АННОТАЦИЯ

Серьезный дефицит витамина D (снижение концентрации 25 (ОН) D в сыворотке) у младенцев и детей может вызывать признаки синдрома Фанкони, включая фосфатурию, глюкозурию, аминоацидурию и ацидоз почечных канальцев. Это указывает на то, что витамин D и его метаболиты влияют на функцию проксимальных канальцев.

Цель обосновать роль витамина D в прогрессировании и прогнозировании ХБП у детей.

Результаты данного исследования демонстрируют, что у детей с ХБП распространен дефицит витамина D. Определение уровня витамина D у детей с ХБП является важным для своевременной коррекции и предотвращения дальнейшего прогрессирования ХБП. Вовремя начатая заместительная терапия улучшит качество жизни ребенка с ХБП и предупредит развитие осложнений.

Ключевые слова: дети, хроническая болезнь почек, дефицит витамина D.

Isaev Vladislav Aleksandrovich
doctor-intern,

Dyusenova Sandugash Bolatovna,
MD Professor of the Department of Pediatrics and Neonatology,
Medical University of Karaganda, Kazakhstan

Tlegenova Kanipa Serikovna
Assistant of the Department of Pediatrics and Neonatology,
Sarmankulova Gulmira Audangaliyevna

Assistant of the Department of Pediatrics and Neonatology,
Medical University of Karaganda, Kazakhstan

Sabieva Makpal Manatovna
assistant - trainee of the department of pediatrics and neonatology
Medical University of Karaganda, Kazakhstan

CORRELATION ANALYSIS OF INDICATORS IN CHILDREN WITH CKD WITH VITAMIN D DEFICIENCY

ANNOTATION

Severe vitamin D deficiency (decreased concentration of 25 (OH) D in serum) in infants and children can cause signs of Fanconi syndrome, including phosphaturia, glucosuria, aminoaciduria and renal tubule acidosis. This indicates that vitamin D and its metabolites affect the function of the proximal tubules.

Objective: to substantiate the role of vitamin D in the progression and prognosis of CKD in children.

The results: of this study demonstrate that vitamin D deficiency is common in children with CKD. Determination of vitamin D levels in children with CKD is important for timely correction and prevention of further progression of CKD. Timely replacement therapy will improve the quality of life of a child with CKD and prevent the development of complications.

Keywords: children, chronic kidney disease, vitamin D deficiency, prognosis.

Введение В последнее время активные поиски эффективных и безопасных препаратов с нефропротективным действием с одной стороны и большой интерес к неизвестным ранее эффектам и свойствам витамина D. Назначение витамина D животным с уремии сопровождалось уменьшением апоптоза подоцитов и потери нефрина - протеина в составе щелевой диафрагмы, что приводило к снижению протеинурии. Витамин D подавляет профибротический TGF- α 1, в тубулярных эпителиальных клетках. Торможение тубулоинтерстициального фиброза под действием витамина D было подтверждено на модели животных с односторонней обструкцией мочеточника. Наряду с применением препаратов групп ИАПФ и АРА, чья эффективность доказана экспериментально и клинически, нам представляется целесообразным углубленное исследование применения препаратов витамина D на этапах профилактики и замедления прогрессирования нефросклероза у детей с хроническими заболеваниями почек [1].

Дефицит активной формы витамина D кальцитриола (КТ) определяется на ранних стадиях хронической болезни почек (ХБП) и прогрессирует по мере снижения скорости клубочковой фильтрации вследствие снижения его синтеза в проксимальных канальцах. Снижение уровня КТ является следствием ХБП и в то же время ускоряет ее прогрессирование. В экспериментальных работах и в опытах на животных определены механизмы действия КТ: противовоспалительный, торможение пролиферации мезангиальных клеток и подоцитов клубочков, снижение активности ренин-ангиотензиновой системы, предотвращение гипертрофии клубочков, снижение протеинурии, продукции фиброгенных цитокинов, блокада эпителиально-мезенхимальной трансформации тубулярного эпителия и активации миофибробластов. Благодаря этим эффектам КТ тормозит прогрессирование гломерулярного и тубулоинтерстициального фиброза и тем самым замедляет прогрессирование хронической болезни почек (ХБП). Вместе с тем пока нет проспективных исследований, доказывающих ренопротективный эффект с использованием надежных конечных результатов [2-8].

ХБП и, в частности, терминальная хроническая почечная недостаточность, связаны с дефицитом витамина D и нарушением всех метаболических процессов, связанных с витамином D. В настоящее время предпринимаются попытки протестировать и фармакологически модулировать его уровни и, таким образом, способствовать большей доступности субстрата для внешней продукции кальцитриола. Продукция кальцитриола снижается у пациентов с ХБП не только вследствие уменьшения функциональной почечной паренхимы, но также как следствие ингибирования 1- α -гидроксилазы FGF-23 и другими факторами. С другой стороны, хотя паратгормон (ПТГ) увеличивает выработку кальцитриола почками, он также вызывает вторичный гиперпаратиреоз. Дефицит витамина D среди населения в целом связан, по крайней мере в эпидемиологических исследованиях, с

рядом медицинских осложнений, и то же самое относится и к пациентам с почечной недостаточностью. Хотя рандомизированные исследования не доступны, клинические наблюдательные исследования неоднократно показали, что лечение активаторами VDR ассоциируется с лучшим прогнозом. Как и в других областях медицины, в настоящее время нефрология уделяет большое внимание активации рецепторов витамина D и витамина D [3]. В 2018 году опубликованы результаты исследования детей в США, которые подтверждают гипотезу о том, что недостаточность / дефицит витамина D увеличивает вероятность развития анемии у детей с ХБП [4].

Серьезный дефицит витамина D (снижение концентрации 25 (ОН) D в сыворотке) у младенцев и детей может вызывать признаки синдрома Фанкони, включая фосфатурию, глюкозурию, аминокислотурию и ацидоз почечных канальцев. Это указывает на то, что витамин D и его метаболиты влияют на функцию проксимальных канальцев. Отфильтрованный 25 (ОН) D, связанный с витамин D-связывающим белком (DBP), подвергается эндцитозу мегалином-кубилином в апикальной мембране. Внутриклеточный 25 (ОН) D метаболизируется до 1,25 (ОН) 2D или кальцитриевой кислоты с помощью 1- α -гидроксилазы или 24-гидроксилазы в митохондриях клеток канальцев [5].

Цель обосновать роль витамина D в прогрессировании и прогнозировании ХБП у детей.

Материалы и методы

Клиническое наблюдательное исследование Случай-Контроль. Исследование на базе Областной детской клинической больницы отделения нефрологии. Исследование будет проводиться в течение года.

В группу случая включены 36 детей от 0 до 17 лет включительно с диагнозом хроническая болезнь почек (ХБП), имеющие дефицит витамина D.

В группу контроля включены 54 детей от 0 до 17 лет включительно с диагнозом ХБП с недостаточностью уровня витамина D и с нормальным содержанием витамина D.

Для описания центрального положения и абсолютного разброса данных использовались среднее значение и стандартное отклонение «M \pm S», а для оценки относительного разброса использовался коэффициент вариации V, который характеризует однородность показателя и позволяет сравнивать однородность разных показателей, независимо от их масштаба и единиц измерения. Если коэффициент вариации меньше 10%, то степень рассеивания данных считается незначительной, от 10% до 20% – средней, больше 20% и меньше или равно 33% – значительной; если значение коэффициента вариации не превышает 33%, то совокупность считается однородной, если больше 33%, то неоднородной. Для описания структуры показателя использовались медиана и квартили «Me» и минимум и максимум для оценки диапазона колебания показателя «Min; Max».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1 Корреляционный анализ показателей у детей с ХБП основной группы

Таблица № 1. – Статистически значимые корреляции лабораторных и клинических показателей детей основной группы.

Характеристики	Наименование критерия	Значение критерия	α -уровень	p-уровень
Показатель витамина D, ng/ml & Стадия ХБП	Коэффициент Спирмена	0,7	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & СКФ мл/мин	Коэффициент Спирмена	0,8	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & протеинурия	Коэффициент Спирмена	-0,5	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & мочевого с-м	Коэффициент Спирмена	-0,4	0,05	P<0,05

Показатель витамина D, ng/ml & гематурия	Коэффициент Спирмена	-0,4	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & отеки	Коэффициент Спирмена	-0,6	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & сопутствующие заболевания	Коэффициент Спирмена	-0,3	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & АГ	Коэффициент Спирмена	-0,7	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & потливость	Коэффициент Спирмена	-0,8	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & утомляемость	Коэффициент Спирмена	-0,6	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & раздражительность	Коэффициент Спирмена	-0,6	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & сниж аппетита	Коэффициент Спирмена	-0,5	0,05	P<0,05

Примечание: уровень статистической значимости p<0,05

При анализе статистически значимых корреляционных взаимосвязей у детей основной группы отмечается сильная прямая связь между уровнем витамина D и СКФ, уровнем витамина D и стадией ХБП. Полученные в нашем исследовании результаты также свидетельствовали о взаимосвязи между клиническими признаками и уровнем витамина D. Выявлена закономерно сильная обратная взаимосвязь между уровнем витамина D и артериальной гипертензией, потливостью, раздражительностью,

отеками, утомляемостью, снижением аппетита. Корреляционный анализ показал обратную связь средней силы между уровнем витамина D и такими лабораторными показателями, как протеинурия, мочевого синдром. Также отмечается обратная связь слабой силы между показателем витамина D и сопутствующими заболеваниями. Указанные факторы показывают связь уровня витамина D с прогрессированием патологии почек.

2. Корреляционный анализ показателей у детей с ХБП контрольной группы

Таблица № 2. – Статистически значимые корреляции лабораторных и клинических показателей детей контрольной группы.

Характеристики	Наименование критерия	Значение критерия	α-уровень	p-уровень
Показатель витамина D, ng/ml & Стадия ХБП	Коэффициент Спирмена	0,6	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & СКФ мл/мин	Коэффициент Спирмена	0,6	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & протеинурия	Коэффициент Спирмена	-0,3	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & мочевого с-м	Коэффициент Спирмена	-0,2	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & гематурия	Коэффициент Спирмена	-0,2	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & отеки	Коэффициент Спирмена	-0,5	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & сопутств. заболевания	Коэффициент Спирмена	-0,3	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & АГ	Коэффициент Спирмена	-0,4	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & потлив-ть	Коэффициент Спирмена	-0,6	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & утомляемость	Коэффициент Спирмена	-0,5	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & раздражительность	Коэффициент Спирмена	-0,5	0,05	P<0,05
Показатель витамина D, ng/ml & сниж аппетита	Коэффициент Спирмена	-0,4	0,05	P<0,05

При анализе статистически значимых корреляционных взаимосвязей у детей контрольной группы также прослеживается сильная прямая связь между уровнем витамина D и СКФ, уровнем витамина D и стадией ХБП. Корреляционный анализ показал обратную связь средней силы между уровнем витамина D и такими клиническими проявлениями, как отеки, раздражительность, утомляемость, артериальная гипертензия, снижение аппетита. В контрольной группе отмечается обратная связь слабой силы между показателем витамина D и сопутствующими заболеваниями. Прослеживается обратная связь между уровнем витамина D и

лабораторными показателями: гематурия, протеинурия, мочевого синдром.

В заключение анализа корреляционных взаимосвязей можно сделать вывод о наличии сильной прямой корреляции между уровнем витамина D и СКФ, уровнем витамина D и хронической болезнью почек, что подтверждает необходимость ранней диагностики и коррекции уровня витамина D и позволит раннему предотвращению прогрессирования заболевания почек.

Заключение: При анализе статистически значимых корреляционных взаимосвязей у детей основной группы отмечается сильная прямая связь между уровнем витамина D и

СКФ, уровнем витамина D и стадией ХБП. Полученные в нашем исследовании результаты также свидетельствовали о взаимосвязи между клиническими признаками и уровнем витамина D. Выявлена закономерно сильная обратная взаимосвязь между уровнем витамина D и артериальной гипертензией, потливостью, раздражительностью, отеками, утомляемостью, снижением аппетита. Корреляционный анализ показал обратную связь средней силы между уровнем витамина D и такими лабораторными показателями, как протеинурия, мочевого синдром. Также отмечается обратная связь слабой силы между показателем витамина D и сопутствующими заболеваниями.

У детей контрольной группы также прослеживается сильная прямая связь между уровнем витамина D и СКФ, уровнем витамина D и стадией ХБП. Корреляционный анализ показал

обратную связь средней силы между уровнем витамина D и такими клиническими проявлениями, как отеки, раздражительность, утомляемость, артериальная гипертензия, снижение аппетита. В контрольной группе отмечается обратная связь слабой силы между показателем витамина D и сопутствующими заболеваниями. Прослеживается обратная связь между уровнем витамина D и лабораторными показателями: гематурия, протеинурия, мочевого синдром.

Результаты данного исследования демонстрируют, что у детей с ХБП распространен дефицит витамина D. Определение уровня витамина D у детей с ХБП является важным для своевременной коррекции и предотвращения дальнейшего прогрессирования ХБП. Вовремя начатая заместительная терапия улучшит качество жизни ребенка с ХБП и предупредит развитие осложнений.

Список литературы / Iqtiboslar / References

1. Захаров // Клиническая нефрология. 2009. - №1. - С. 16-21. 29.Иванов, Д.Д. Хроническая болезнь почек и хроническая почечная недостаточность у детей с.123-126
2. Смирнов, А.В. Национальные рекомендации ХБП: основные положения, определение, диагностика, скрининг, подходы к профилактике и лечению / А.В. Смирнов, Е.М. Шилов, В.А. Добронравов и др. // Клиническая нефрология. – 2012. – № 4. – С. 4-2
3. Смирнов А. В., Волков М. М. Роль витамина d в замедлении прогрессирования хронической болезни почек // Нефрология. 2008. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-vitamina-d-v-zamedlenii-progressirovaniya-hronicheskoy-bolezni-pochek>
4. Altemose KE, Kumar J, Portale AA, et al. Vitamin D insufficiency, hemoglobin, and anemia in children with chronic kidney disease. *Pediatr Nephrol.* 2018;33(11):2131-2136. doi:10.1007/s00467-018-4020-5
5. Chesney RW. Interactions of vitamin D and the proximal tubule. *Pediatr Nephrol.* 2016;31(1):7-14. doi:10.1007/s00467-015-3050-5
6. Coccia P., Blazquez J., Contreras M., et al. High prevalence of vitamin D deficiency among children with chronic kidney disease and kidney transplant. Alta prevalencia de deficiencia de vitamina D en niños con enfermedad renal crónica y trasplante renal. *Arch Argent Pediatr.* 2017;115(3):220-226. doi:10.5546/aap.2017.eng.220

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Коротаева Наталья Владимировна

к.м.н, доцент кафедры неонатологии и педиатрии
врач-неонатолог отделения патологии
новорожденных и недоношенных детей

Воронежский государственный медицинский университет имени
Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Ипполитова Людмила Ивановна

д.м.н, заведующая кафедрой неонатологии и педиатрии
главный внештатный неонатолог ВО

Воронежский государственный медицинский университет имени
Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Першина Елена Сергеевна

ассистент кафедры неонатологии и педиатрии
врач-неонатолог отделения патологии
новорожденных и недоношенных детей

Воронежский государственный медицинский университет имени
Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Кривцова Елена Викторовна

ординатор второго года по специальности неонатология

Воронежский государственный медицинский университет имени
Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТЕОПЕНИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

For citation: Korotaeva N.V., Ippolitova L.I., Pershina E. S., Krivtsova E. V. Influence of physical activity on the possibility of prevention of osteopenia in premature children. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.29-31

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310639>

АННОТАЦИЯ

Минерализация костей у недоношенных детей при рождении значительно меньше, чем у доношенных детей, что представляет собой риск развития такого частого осложнения как остеопения недоношенных. Несмотря на усовершенствование подходов к нутритивной поддержке и стандартному уходу, остеопения все еще остается проблемой, с которой сталкивается не менее 20% недоношенных детей, выписывающихся из стационаров. В данной статье представлен систематический обзор современных доказательств, касающихся влияния ранней физической активности и массажа на профилактику и лечение остеопении у данной группы пациентов.

Ключевые слова: неонатология, недоношенные новорожденные, реабилитация, физические упражнения.

Korotaeva Natalya Vladimirovna

PhD, Associate Professor of the Department of Neonatology and Pediatrics Neonatologist of the Department of Pathology of Newborns and Premature Infants Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko Voronezh, Russia

Ippolitova Lyudmila Ivanovna

Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Neonatology and Pediatrics

Chief Freelance Neonatologist in Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko Voronezh, Russia

Pershina Elena Sergeevna

Assistant of the Department of Neonatology and Pediatrics Neonatologist of the Department of Pathology of Newborns and Premature Infants Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko Voronezh, Russia

Krivtsova Elena Viktorovna
Second-year resident in neonatology
Voronezh State Medical University named
after N.N. Burdenko, Voronezh, Russia

INFLUENCE OF PHYSICAL ACTIVITY ON THE POSSIBILITY OF PREVENTION OF OSTEOPENIA IN PREMATURE CHILDREN

ANNOTATION

Bone mineralization in preterm infants at birth is significantly less than in full-term infants, which poses a risk of developing such a frequent complication as arrest of prematurity. Despite improvements in approaches to nutritional support and standard care, osteopenia still remains a problem affecting at least 20% of preterm infants discharged from hospitals. This article presents a systematic review of current evidence regarding the impact of early physical activity and massage on the prevention and treatment of osteopenia in this patient population.

Keywords: neonatology, premature newborns, VLBW, osteopenia of prematurity, rehabilitation, exercise.

В связи с улучшением качества оказания помощи детям, родившимся ранее 37 недель гестации, по всему миру регистрируются большие успехи выживаемости таких новорожденных, но перед специалистами всех педиатрических специальностей актуальным и важным вопросом также все еще остается и улучшение качества жизни недоношенного ребенка после выписки из больницы [1,3,7,10,12]. Остеопения недоношенных является одной из частых патологий в данной популяции, что представляет особую клиническую значимость при организации неонатологической и педиатрической помощи [2,14,18,19,20]. Современные тенденции в изучении данного заболевания открывают перед нами возможности не только улучшения исходов, путем влияния на развивающийся уход и оптимальную нутритивную поддержку, но и новые подходы к организации физической активности уже на моменте пребывания в стационаре [8,9,11,15,16,17].

Цель. Провести сравнительный анализ имеющихся публикаций касательно влияния физических упражнений на частоту положительных исходов у детей, угрожаемых или имеющих подтвержденную остеопению недоношенных.

Материалы и методы. Был проведен систематический литературный поиск опубликованных исследований по биомедицинским базам PubMed, Scopus. В качестве приоритетных рассматривались рандомизированные контролируемые исследования, мета-анализы, систематические обзоры, качественные исследования. Критерием включения вышеперечисленных исследований считались следующие критерии: период с 1994 по 2020 гг., участие в исследовании новорожденных, имеющих гестационный возраст менее 37 недель, данные об инструментальных исследованиях и биохимических маркерах, оценивающих метаболизм костной ткани.

Результаты исследования.

В 1995 году Moyer-Mileur et al. [6] изучали эффекты пассивной двигательной активности у 13 детей со сроком гестации при рождении 28 недель. Пассивные упражнения были начаты в возрасте 2 недель жизни, а их продолжительность составляла 28 дней. Согласно результатам однофотонной абсорбциометрии по сравнению с контрольной группой, у детей, получавших пассивные двигательные упражнения, произошло увеличение костной массы на 33%. На основании полученных результатов уже тогда авторами был сделан вывод о пользе ежедневной физической активности у детей, рожденных раньше срока, при условии потребления питательных веществ в соответствие с физиологическими потребностями. Большинство существующих исследований придерживается данного протокола упражнений по Moyer-Mileur, где в течение 4 недель проводятся занятия длительностью от 5 до 10 минут в день, но перед учеными долгое время оставался открытым вопрос, достаточен ли такой подход по частоте и времени начала вмешательства?

В свою очередь, Aly et al. в [4] своем рандомизированном двойном слепом исследовании сделали вывод о том, что массаж и физические упражнения действительно улучшают процессы костеобразования, но не влияют на эффект снижения резорбции костной ткани. Больше увеличение кости было связано с образованием щелочной фосфатазы и снижением дезоксиридинолина в моче после аналогичного протокола ежедневных пассивных движений с легкой компрессией сустава у недоношенных детей с гестационным возрастом ≤ 35 недель [8,9,10,12]. Такие тренировки у недоношенных детей привели к увеличению маркеров костного метаболизма на 20–40%, что подчеркивает важность применения упражнений для костеобразования в критические периоды быстрого развития костей.

Также авторами было проведено рандомизированное проспективное исследование по протоколу Moyer-Mileur

(пассивные движение с сжатием конечностей) у недоношенных детей с ОНМТ о влияние физической активности на маркеры костного метаболизма. Было отмечено, что у детей с ОНМТ по сравнению с контрольной группой значительно увеличивали маркеры костеобразования (костноспецифическая щелочная фосфатаза) и значительно снизился маркер резорбции костной ткани. Тот же протокол ежедневных упражнений также использовался для оценки их влияния на уровень лептина, инсулиноподобного фактора роста-I (IGF-I) и анаболического фактора роста. Ежедневное вмешательство в двигательную активность приводило к повышению уровня циркулирующего лептина и инсулиноподобного фактора, где последний играет важную роль в росте мышечной ткани и улучшении развития мозга.

Другое рандомизированное слепое клиническое исследование было проведено у 40 детей с гестационным возрастом 33–37 недель и массой тела при рождении 1500–1999 гр в период с марта по декабрь 2011 года. Новорожденные были случайным образом распределены на две группы: в первой группе - 20 новорожденных получали массаж три раза в день в течение 14 дней подряд, во второй (контрольной) группе вмешательство состояло только из стандартного и обычного ухода [5,11,14,19]. Параметры роста (вес, рост и окружность головы) всех новорожденных были измерены через 14 дней после начала массажа тела, а затем в возрасте одного месяца и двух месяцев жизни [17,18,20]. Исследователи сообщили, что массаж с умеренным давлением, особенно с тактильно-кинестетической стимуляцией, может улучшить скорость набора веса у новорожденных за счет различных механизмов, таких как увеличение активности блуждающего нерва, увеличение выделения инсулина, снижение расхода энергии, усиление моторики желудка и лучшее усвоение питательных веществ, снижение уровня кортизола и норэпинефрина в сыворотке крови и снижение стрессового поведения детей []. Ограничением данного исследования является отсутствие подкрепления положительных результатов с помощью лабораторно — инструментальной диагностики (например, УЗ-денситометрии или рентгенографии).

Оценка добавления массажа к физической активности, проведенная Ali et al. показала, что у недоношенных детей, получающих комбинированное вмешательство массажа и физической активности, показала равноценные изменения костных биохимических маркеров по сравнению с недоношенными детьми, получающими физическую нагрузку только по протоколу. Это говорит о том, что добавление массажа не имело дополнительных полезных свойств для костей по сравнению с эффектом только от физической активности. Таким образом, механическая стимуляция полезна для улучшения прочности кости и нормализации обмена веществ у недоношенных детей, где физические упражнения играют важную роль во время неонатального периода. К сожалению, точные механизмы, которые приводят к данным

изменениям, еще предстоит выяснить.

Заключение. Результаты данного обзора продемонстрировали, что ежедневный протокол физической активности с пассивной амплитудой движений и мягким сжатием суставов способен улучшить минерализацию костей, что подтверждается данными клинико-инструментальных исследований. Массаж тела в качестве вмешательства увеличил средний вес недоношенных новорожденных, но на данный момент нет убедительных данных,

доказывающих влияние массажа на улучшение минерализации кости. Таким образом, данной категории детей требуется следовать рекомендациям по предотвращению развития остеопении недоношенных, где помимо обогащенного и рационального нутритивного подхода, своевременного назначения минералов и витамина D, необходимо внедрять и протокол физических упражнений.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Dokos C, Tsakalidis C, Tragiannidis A, Rallis D. Inside the “fragile” infant: pathophysiology, molecular background, risk factors and investigation of neonatal osteopenia. *Clin Cases Miner Bone Metab.* 2013;10(2):86-90.
2. Abrams SA; and the Committee on Nutrition, American Academy of Pediatrics. Calcium and vitamin D requirements of enterally fed preterm infants. *Pediatrics.* 2013;131(5):e1676-e1683. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2013-0420>
3. Hunter J. Therapeutic positioning: neuromotor, physiologic, and sleep implications. In: Kenner C, McGrath JM, eds. *Developmental Care of Newborns & Infants: A Guide for Health Professionals.* 2nd ed. Glenview, IL: National Association of Neonatal Nurses; 2010:285-312.
4. Aly H, Moustafa MF, Hassanein SM, Massaro AN, Amer HA, Patel K. Physical activity combined with massage improves bone mineralization in premature infants: a randomized trial. *J Perinatol.* 2004;24:305-309. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.jp.7211083>
5. Chen HL, Lee CL, Tseng HI, Yang SN, Yang RC, Jao HC. Assisted exercise improves bone strength in very low birthweight infants by bone quantitative ultrasound. *J Paediatr Child Health.* 2010;46:653-659. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1754.2010.01822.x>
6. Moyer-Mileur LJ, Brunstetter V, McNaught TP, Gill G, Chan GM. Daily physical activity program increases bone mineralization and growth in preterm very low birth weight infants. *Pediatrics.* 2000;106(5):1088-1092.
7. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
8. Лим В.И., Набиева Ш.М., Лим М.В. Влияние этиологического фактора развития на течение гемолитической болезни новорожденных // Вопросы науки и образования. 2020. №15 (99).
9. ВИ Лим, МВ Лим, ХН Сирожиддинова, НА Аминова, ДБ Бурхонова. Патогенетические особенности перинатальных поражений центральной нервной системы у новорожденных. Наука через призму времени.
10. Дильмурадова К.Р. Характеристика корреляционных взаимосвязей структурных изменений головного мозга при пневмонии у младенцев. *Медицинский Совет 2022 т.16.№1.с.274-280.*
11. Зиядуллаев Ш. Х. и др. Роль некоторых регуляторных цитокинов в иммунопатогенезе экзогенных аллергических альвеолитов // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2017. – №. 1. – С. 38-41.
12. Юлдашев С. Ж. и др. Взаимосвязь между показателями системы ММП/ТИМП и функциональными параметрами сердечно-сосудистой системы при хронической сердечной недостаточности // Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 27 (76). – С. 66-75.
13. Юлдашев С. Ж. и др. Роль матриксных металлопротеиназ в развитии хронической сердечной недостаточности // Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 27 (76). – С. 47-56.
14. Aslam I, Jiyanboevich Y. S., Ergashboevna A. Z. Prevention & Treatment Of Cardiovascular Diseases // *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research.* – 2021. – Т. 3. – №. 06. – С. 180-188.
15. Jiyanboevich Y. S., Rajaboevna A. R., Salimovna N. Z. Study Of Anti-Inflammatory Properties Of Paranitrophenylglyoxilic Acid Thyosemicarbase // *European Journal of Molecular & Clinical Medicine.* – 2020. – Т. 7. – №. 3. – С. 2711-2715.
16. Дильмурадова К.Р. Состояние гемодинамики при геморрагическом инсульте у новорождённых. // Доктор ахборотномаси. №2-2019.-с.45-51.
17. Нуралиева Р. М. Эффективность применения препаратов цинка в комплексной терапии неотложных состояний у детей // Достижения науки и образования. – 2020. – №. 5 (59). – С. 76-78.
18. Эргашев А. Х., Болтакулова С.Д., Шавкатова А.З., Меликова Д.У. Клинико-биохимическая характеристика неревматических кардитов у детей раннего возраста // Достижения науки и образования. – 2019. – №. 12 (53). – С. 46-48.
19. Меликова Д. У. и др. Оптимизация лечения анемического синдрома при хроническом пиелонефрите у детей Проблемы биологии и медицины ТОМ 2, НОМЕР 2 2021 Стр. 12-16
20. Kudratova Z.E., Mukhamadjeva L.A., Mamatkulova D.H., Rustamova G.R. Principles of therapy of chlamydial and mycoplasma infections at the present stage // Вопросы науки и образования. 2021. №28 (153).

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.71-003.93, 616-08-035

Крылова Лидия Валерьевнак.м.н., доцент кафедры факультетской педиатрии
и пропедевтики детских болезней
Екатеринбург, Российская Федерация**Левчук Лариса Васильевна**д.м.н., доцент, заведующий кафедрой факультетской
педиатрии и пропедевтики детских болезней
Екатеринбург, Российская Федерация**Санникова Наталья Евгеньевна**д.м.н., профессор кафедры факультетской
педиатрии и пропедевтики детских болезней
Екатеринбург, Российская Федерация**Бородулина Татьяна Викторовна**д.м.н., доцент, проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике, доцент кафедры факультетской
педиатрии и пропедевтики детских болезней
Екатеринбург, Российская Федерация**Шамова Дарья Владимовна**ассистент кафедры факультетской педиатрии и пропедевтики
детских болезней Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Екатеринбург, Российская Федерация

ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА И УРОВНЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ФТОРОМ У ДЕТЕЙ В ОСОБЫХ БИОТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

For citation: Krylova L.V., Levchuk L. V., Sannikova N.E, Borodulina T. V., Shamova D.V. /Studying the relationship of mineral metabolism and the level of supply of fluorine in children under special bioterritorial conditions. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.32-34

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310651>

АННОТАЦИЯ

Исследовано состояние минерального обмена у детей грудного и раннего возраста в зависимости от вида вскармливания. Определено содержание основных костеобразующих элементов в биологических жидкостях (грудное молоко, моча). Выявлены клинико-лабораторные маркёры, отражающие нарушение обмена фтора у детей. Доказано, что при нормальной обеспеченности детей кальцием имеются признаки поражения костно-мышечной системы, связанные с дефицитом фтора. Предложен новый способ нутритивной поддержки с целью профилактики фтор-дефицитных состояний у детей.

Ключевые слова: дети, минеральный обмен, фтор, кальций, дефицитные состояния.

Krilovalidiya ValerevnaCandidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department
of Faculty Pediatrics and Propaedeutics of Childhood Diseases**Levchuk Larisa Vasilievna**Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Faculty Pediatrics and
Propaedeutics of Childhood Diseases**Sannikova Natalya Evgenievna**Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of
Faculty Pediatrics and Propaedeutics of Childhood Diseases**Borodulina Tatyana Viktorovna**Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Vice-Rector for Educational Activities and Youth Policy,

Associate Professor of the Department of Faculty Pediatrics and Propaedeutics of Childhood Diseases
Shamova Daria Vadimovna
Assistant of the Department of Faculty Pediatrics and Propaedeutics of Childhood Diseases
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Ural State Medical University"
Ministry of Health of the Russian Federation
Yekaterinburg, Russian Federation

STUDYING THE RELATIONSHIP OF MINERAL METABOLISM AND THE LEVEL OF SUPPLY OF FLUORINE IN CHILDREN UNDER SPECIAL BIOTERRITORIAL CONDITIONS

ANNOTATION

The state of mineral metabolism in infants and young children, depending on the type of feeding, was studied. The content of the main bone-forming elements in biological fluids (breast milk, urine) was determined. Clinical and laboratory markers reflecting fluoride metabolism disorders in children have been identified. It is proved that with normal provision of children with calcium, there are signs of damage to the musculoskeletal system associated with fluoride deficiency. A new method of nutritional support for the prevention of fluoride-deficient conditions in children has been proposed.

Key words: children, mineral metabolism, fluorine, calcium, deficient conditions.

Введение. Влияние питания на здоровье ребенка, а затем – и взрослого человека, до сих пор является одним из современных трендов научного поиска в педиатрической практике [12-20]. Это нашло свое отражение в концепции пищевого программирования «Первых 1000 дней жизни», где указано, что отрицательное воздействие несбалансированного питания является эпигенетическим фактором [1]. Несмотря на программы профилактики, у детей уже с первых лет жизни отмечаются нарушения минерального обмена из-за дисбаланса рациона питания по основным костеобразующим нутриентам, выражающаяся в патологии костно-мышечной системы [2]. Известно, что недостаток фтора в питьевой воде является одной из ведущих причин снижения минеральной плотности костной ткани [3, 4, 5, 6]. Поэтому до сих пор продолжается изучение обмена фтора и его влияние на организм человека [4, 5, 7, 8]. Исследователями показано, что население Российской Федерации и ряда других материковых зарубежных стран испытывает дефицит фтора, связанный с биогеохимическими особенностями данных территорий [3, 4, 5, 7, 8]. При этом, профилактическое добавление фтора в рацион питания оказывает положительное влияние на формирование костной ткани и зубной эмали [2, 4, 7, 8]. Известно, что флюоризация зубов является вспомогательным методом профилактики и не заменяет употребление фторированной питьевой воды [2, 3, 4, 8]. При изучении адекватности вскармливания детей грудного возраста необходимо оценивать содержание фтора не только в воде, но и в материнском молоке: в молозиве определяются следовые количества фтора, в зрелом молоке уровень фтора находится в пределах 0,005 – 0,1 мг/л [9]. Для оценки обеспеченности организма фтором на современном этапе используется неинвазивная методика определения экскреции фтора с мочой (фторурия), поскольку этот минерал выводится из организма человека главным образом через почки [6]. Так как Уральский регион Российской Федерации является эндемичной территорией по дефициту фтора в питьевой воде [3], а распространенность кариеса и остеопении остается на высоком уровне, всё это послужило основанием проведения оценки обмена фтора и его взаимодействия с другими костеобразующими нутриентами у детей.

Цель: изучить состояние костной системы у детей грудного и раннего возраста во взаимосвязи с уровнем обеспеченности основными костеобразующими минералами (фтор, кальций).

Материалы и методы. Нами исследована обеспеченность фтором у 95 детей в возрасте до 3 лет, находящихся на различных видах вскармливания (43 ребенка на грудном вскармливании и 52 ребенка на искусственном вскармливании). Параллельно обследовано 10 пар «кормящая мать-дитя». В ходе исследования изучены данные анамнеза и объективный статус детей, проведен комплекс лабораторных и инструментальных методов исследований. Обеспеченность организма фтором оценивалась по

уровню фторурии (нормативные значения: 0,5 – 0,7 мг/л [10]), кальцием – по уровню экскреции кальция с мочой (нормативные величины 1,5 - 4,0 ммоль/л), рассчитан кальций-креатининовый индекс (нормативные значения индекса находятся в пределах менее 0,5) [11]. Для статистической обработки полученных данных использовались пакеты прикладных программ: SPSS 12.0, STATISTICA 10.0.

Результаты исследования. Объективный осмотр показал, что независимо от вида вскармливания, у детей отмечаются клинические признаки дефицита костеобразующих минералов в виде поражения костно-мышечной системы (симптомы остеомаляции и остеоидной гиперплазии, мышечной гипотонии). Также обращало на себя внимание позднее прорезывание зубов (37,9%), потемнение зубной эмали (11,6%), наличие кариеса молочных зубов (1,1%). При статистическом сравнении обеих групп, установлено, что у детей на грудном вскармливании симптомы нарушения минерального обмена формировались достоверно реже ($p < 0,01$).

При проведении лабораторного исследования у большинства детей, находящихся на естественном вскармливании, выявлен низкий уровень фторурии ($0,27 \pm 0,018$ мг/л). При этом концентрация фтора в грудном молоке кормящих женщин находилась в пределах нормативных показателей (в среднем, $0,09 \pm 0,004$ мг/л). Фторурия у женщин составила $0,72 \pm 0,02$ мг/л. Выявлена прямая корреляционная связь между содержанием фтора в грудном молоке и фторурией у кормящих женщин ($r = +0,53$; $p < 0,05$). При оценке уровня фторурии у детей, находящихся на искусственном вскармливании, установлено, что в среднем, уровень фторурии также был ниже нормы и составил $0,40 \pm 0,01$ мг/л. Учитывая совместные влияния кальция и фтора на состояние костной ткани нами оценены средние показатели уровня экскреции кальция в моче, которые составили в среднем $3,09 \pm 0,18$ ммоль/л, что укладывается в пределы биохимического норматива. Расчет показателя кальций-креатининового индекса ($0,65 \pm 0,05$) свидетельствовал о достаточной обеспеченности кальцием детского организма. Заключая результаты нашего исследования, следует отметить, что при сопоставлении уровня экскреции фтора с мочой и поражения эмали зубов выявлена прямая тесная корреляционная взаимосвязь ($r = +0,74$, $p < 0,005$) в обеих группах детей вне зависимости от вида вскармливания. Выявлена обратная корреляционная взаимосвязь ($r = -0,57$, $p < 0,05$) между обеспеченностью кальцием организма ребенка и симптомами поражения костно-мышечной системы. Для объяснения полученных взаимосвязей можно использовать данные о механизмах обмена фтора и кальция в апатите костного матрикса. В капиллярной крови, обеспечивающей обменные процессы в костной ткани, фтор и кальций присутствуют в виде разноименно заряженных ионов, вследствие чего фтор может ускорять диффузию кальция в костный апатит. Присутствуя в малых

концентрациях в других тканях организма, определенный уровень фтора может повышать минерализацию ткани костей и зубов путем улучшения адсорбции кальция.

С учетом особенностей химического взаимодействия между минералами для профилактики фтор-дефицитных состояний нами впервые предложено использовать комплексный препарат фтора и кальция (патент № 2619738 «Способ получения и способы применения нового биологически активного высокоочищенного фторида кальция», дата регистрации 17.05.2017 г.). Фторид кальция, синтезированный по разработанной технологии, отличается меньшей токсичностью, чем применяемый в настоящее время в медицине фторид натрия, имеет повышенную биологическую активность вследствие заданной дисперсности, что позволяет использовать низкие дозы фтора при ограниченных сроках его приема. Научно обосновано применение галеновых форм фторида кальция для обогащения продуктов детского питания промышленного производства, таких как детская питьевая вода, адаптированные молочные смеси, инстантные каши.

Заключение. Выявленные симптомы поражения костно-мышечной системы у детей во многом определяются имеющимся дефицитом фтора при нормальной обеспеченности кальцием и являются отражением нарушения химического взаимодействия между основными костеобразующими минералами – фтором и кальцием. Нарушения минерального обмена у большинства детей грудного и раннего возраста требуют разработки профилактического алгоритма с целью предупреждения формирования патологии костно-мышечной системы и повышения уровня здоровья детей. Так как, по-видимому, содержание фтора в грудном молоке и в адаптированных молочных смесях не является адекватным и не удовлетворяет физиологическую потребность детей во фторе, что повышает риск развития остеопении, то нами был предложен новый эффективный и экономически выгодный путь профилактики фтор-дефицитных состояний у детей первых лет жизни через обогащение готовых продуктов детского питания промышленного производства высокоактивным фторидом кальция.

Список литературы / Iqtiboslar / References

1. Нетребенко О.К. Профилактическая медицина: питание младенца и программирование / О.К. Нетребенко, С.Е. Украинцев, М.И. Дубровская // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2016. – Т. 95. – № 2. – С. 124-132.
2. Спиричев В.Б. Роль витаминов и минеральных веществ в остеогенезе и профилактике остеопатии у детей / В.Б. Спиричев // Вопросы детской диетологии. – 2003. – Т.1. – № 1. – С. 40-49.
3. Авцын А.П. Микроэлементозы человека: этиология, классификация, органопатология / А.П. Авцын, А.А. Жаворонков, М.А. Риш, Л.С. Строчкова. М.: Медицина. - 1991. - 496 с.
4. Ахмедбейли Р. М. Влияние фторированно-йодированной соли на минеральный состав временных зубов, формирующихся при биогеохимическом дефиците фторидов и йодидов / Р.М. Ахмедбейли, А.М. Сафаров, Ф.Ю. Мамедов, Д.Р. Ахмедбейли, Н.Н. Кононкова // Казанский медицинский журнал. - 2016. - Т. 97. - № 4. - С. 565–571.
5. Аничкина Н.В. Фтор в природных водах Окско-Донской низменности и его влияние на здоровье населения / Н.В. Аничкина // Рациональное питание, пищевые добавки и биостимуляторы. - 2016. - № 1. - С. 17-25.
6. Monitoring of renal fluoride excretion in community preventive programmes on oral health. Edited by: T.M. Martaller. WHO.1999. Geneva.
7. Gabuda S.P. Nutrition and bone structural forms of fluorin in bones / S.P. Gabuda, A.A. Gaidash, S.G. Kozlova // Baltic Bone and Cartilage Conference 5, Naantali, Finland, 1—3 September 2005. Programmed and Abstract. Report. – 2005. – P. 46-47.
8. Попруженко Т.В. Системная фторпрофилактика кариеса зубов: целесообразность и условия безопасного применения / Т.В. Попруженко // Стоматолог. - 2014. - №2. - С. 13-17.
9. Ладодо К.С. Рациональное питание детей раннего возраста / К.С. Ладодо. М.: Миклош. - 2007. - 280 с.
10. Tusl I. Direct determination of fluoride in human urine using fluoride electrode / I. Tusl // Clin. Chim. Acta. - 1970. – Vol. 27. – P. 216-218.
11. Ребров В.Г. Витамины, макро- и микроэлементы / В.Г. Ребров, О.А. Громова. М.: «ГЭОТАР-Медиа». - 2008. - 952 с.
12. Гарифулина Л. М., Ашурова М. Ж., Гойибова Н. С. Оценка компонентов метаболического синдрома у детей с ожирением // Здоровье семьи-будущее России.
13. Sharipova Oliya Askarovna, Mamatkulova Feruza Hamidovna, Husenova Feruza Azgarovna, Mamarizaev Ibrohim Komiljonovich Evaluation of physical development and bone mineral density in children with chronic bronchitis // International scientific review. 2017. №4 (35). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evaluation-of-physical-development-and-bone-mineral-density-in-children-with-chronic-bronchitis> (дата обращения: 20.10.2022).
14. Закирова Б. И., Мамаризаев И. К. Течение рецидивирующих респираторных инфекций у детей на фоне атопического дерматита. Ж // Вопросы науки и образования. – 2021. – Т. 9. – С. 134.
15. Закирова Б. И. и др. Бронхообструктивный синдром: прогностическая значимость дисбиоза кишечника в его развитии // Достижения науки и образования. – 2020. – №. 10 (64). – С. 83-85.
16. Шарипов Р. Х., Махмудова З. Р., Мамаризаев И. К. Пониженный уровень витамина д как фактор риска развития атопических заболеваний // Научные исследования. – 2021. – №. 1 (36). – С. 51-52.
17. Исламова Д.С., Ибатова Ш.М., Маматкулова Ф.Х. Критерии развития осложненной язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у подростков с сопутствующими ревматическими заболеваниями // Проблемы биологии и медицины. – 2021. – №1.1 (126). – С.128-129
18. Гойибова Н. С. и др. Функция почек у недоношенных новорожденных, родившихся от матерей с преэклампсией // Достижения науки и образования. – 2019. – №. 10 (51). – С. 59-63.
19. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
20. Юлдашев С. Ж. и др. Взаимосвязь между показателями системы ММП/ТИМП и функциональными параметрами сердечно-сосудистой системы при хронической сердечной недостаточности // Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 27 (76). – С. 66-75.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Кузibaева Наимахон Конбобоевна

к.м.н. доцент, заведующая кафедры педиатрии
Хатлонский Государственный медицинский университет
Дангара, Таджикистан

Абдуллаева Наргис Абдумавляновна

Доцент кафедры пропедевтики детских болезней ТГМУ
имени Абуали ибни Сино

Сатторова Амина Парвизовна

студентка 6 курса медицинского факультета ХГМУ
Хатлонский Государственный медицинский университет
Дангара, Таджикистан

СТРУКТУРА ЭКСТРАКАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ В ПЕРИОДЕ НОВОРОЖДЕННОСТИ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

For citation: Kuzibaeva N.K., Sattarova A. P. /Structure of extracardial pathology in the neonatal period in children with congenital heart defects. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.35-37

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310935>

АННОТАЦИЯ

Представлен анализ структуры заболеваемости детей в периоде новорожденности с ВПС. Сопутствующие заболевания оказывают влияние на прогноз для жизни, повышая вероятность летального исхода. Наличие сопутствующих заболеваний оказывает существенное влияние на течение основного заболевания, прогноз исхода, способствует возможности инвалидизации, увеличивает число осложнений заболевания. Наиболее сложные сопутствующие заболевания встречаются при сложных пороках.

Ключевые слова: врождённые пороки сердца, новорожденные, патология.

Kuzibaeva Naimakhon Konboboieva

Ph.D. Associate Professor, Head of the Department of Pediatrics
Khatlon State Medical University, Dangara, Tajikistan

Abdullaeva Nargis Abdumavlyanovna

RSMU bolalar kasalliklari propedevtikasi kafedrası
dotsenti Abu Ibni Sinoning ismi

Sattarova Amina Parvizovna

6th year student of the Faculty of Medicine of ZSMU
Khatlon State Medical University. Dangara, Tajikistan

STRUCTURE OF EXTRACARDIAL PATHOLOGY IN THE NEONATAL PERIOD IN CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DEFECTS

ANNOTATION

The analysis of the structure of morbidity of children in the neonatal period with CHD is presented. Concomitant diseases affect the prognosis for life, increasing the likelihood of death. The presence of concomitant diseases has a significant impact on the course of the underlying disease, the prognosis of the outcome, contributes to the possibility of disability, increases the number of complications of the disease. The most complex concomitant diseases occur with complex defects.

Keywords: congenital heart defects, newborn, pathology.

Введение. Врожденные пороки сердца являются одной из распространенных групп заболеваний сердечно-сосудистой системы. С каждым годом отмечается увеличение впервые выявленных врожденных пороков сердца. Врожденные пороки сердца (ВПС) составляют 30% среди всех врожденных пороков развития у детей, занимая третье место после патологии опорно-двигательного аппарата и центральной нервной системы, выявляются у 0,7-1,7% новорожденных детей [1,2,5,7,9,12]. Тяжесть течения ВПС зависит от анатомии порока. В структуре

врожденных пороков развития, врожденные пороки сердца (ВПС) и крупных сосудов занимают одно из первых мест (22% от всех ВПР) и их частота при рождаемости во всех странах мира составляет 8-14 случаев на 1000 новорожденных [3,4,6,10,11,14,16]. Актуальность данной проблемы обусловлена не только большой распространенностью, но и тенденцией к увеличению удельного веса более тяжелых, комбинированных ВПС с частым неблагоприятным исходом на первом году жизни [15,17,18,19]. Одним из актуальных вопросов современной

медицины является изучение структуры врожденных пороков сердца.

Цель исследования. Изучить структуру заболеваемости экстракардиальной патологией у детей раннего возраста с ВПС.

Материал и методы исследования. Под наблюдением находилось 50 детей периода новорожденности с врожденными пороками сердца. Контрольную группу составили условно здоровые пациенты без врожденных пороков сердца. Все дети находились на стационарном лечении в детском кардиоревматологическом отделении НМЦ РТ за период с 2018-2019 года. Основные методы исследования включали изучение анамнеза, клинических особенностей течения врожденных пороков сердца, данных инструментальных исследований: электрокардиографии (ЭКГ), эхокардиографии (ЭхоКГ), доплерэхокардиографии. Лабораторные методы исследования включали: анализы крови, мочи, кала; биохимические анализы крови. При необходимости была назначена консультация узких специалистов.

Результаты исследования. Сопутствующая патология при врожденных пороках сердца, корнями уходит в антенатальный период развития плода. В связи с чем, выявление экстракардиальной патологии у детей раннего возраста с ВПС начинали с антенатального периода, так как и причиной формирования ВПС являются антенатальные факторы риска. Анализ антенатального периода включал изучение и выявление отягощенного акушерского анамнеза (преждевременные роды, выкидыши, мертворождаемость, возрастная первородящая, паритет более 4), родственный брак. В план обследования входило изучение течения беременности и родов (гестозы, угроза прерывания беременности, слабая родовая деятельность, экстрагенитальная и урогенитальная инфекции, инфекционно-воспалительные заболевания матери до и во время беременности, острые и хронические соматические заболевания матери, заболевания плаценты, нарушения фетоплацентарного кровотока). Необходимо отметить, что среди соматической патологии матерей, преобладающее место занимали анемии - 94 %, на втором месте заболевания почек - 70%, и на третьем месте заболевания ЖКТ-50%, диффузный зоб - 40%, и НЦД - 30%. Часто выявлены сочетания двух и нескольких патологий - 70%.

Нами проведен анализ факторов перинатального периода у детей с ВПС. Анализ показал, что у всех детей основной группы выявлены один или сочетание двух и нескольких факторов. Перинатальный период характеризовался наличием следующих факторов: внутриутробными и TORCH инфекциями - 74 %,

хронической внутриутробной гипоксией - 80%, фетоплацентарной недостаточностью - 80 %, хромосомными заболеваниями - 6 %.

Период новорожденности характеризовался своими особенностями течения под влиянием сопутствующей патологии. В этом периоде чаще всего выявлены проявления внутриутробных инфекций - 74 %, гипотрофии - 70%, задержки внутриутробного развития - 50 %, стигмы дизэмбриогенеза -20%, недоношенности - 10%, гипоксически-ишемической энцефалопатии - 90%, кардиопатии -4%, морфофункциональной незрелости -20%. У 30 % детей с ВПС в периоде новорожденности встречались неонатальная желтуха. Как и по литературным данным, большинство обследуемых нами детей (70%), страдали инфекциями дыхательных путей. Инфекции дыхательных путей встречались как самостоятельно, так и при сепсисе новорожденных. Так, чаще всего встречались ларингиты, трахеиты, бронхиты, пневмонии.

Другой, наиболее часто встречающейся группой заболеваний у детей с ВПС в периоде новорожденности, заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Среди функциональных расстройств пищеварительной системы чаще всего отмечались: синдром рвоты и срыгивания - 16%, кишечные колики - 26%. Инфекционно-воспалительные заболевания пищеварительной системы составили: энтероколиты - 26%, вирусные диареи - 20%.

Выявлено, что небольшое количество детей с ВПС страдали в периоде новорожденности и врожденными пороками развития ЖКТ - 4%. Среди хромосомных заболеваний, чаще всего встречался синдром Дауна (6%).

Самым тяжело протекающим заболеванием у детей с ВПС в периоде новорожденности, был сепсис. Который был выявлен у 20 % больных. Иммунодефицитные состояния перенесли 6% детей, которое не было связано с транзиторным иммунодефицитным состоянием, а связано с основным сопутствующим заболеванием.

Выводы. Таким образом, перинатальные факторы оказали существенное влияние на развитие сопутствующей патологии у детей с ВПС, к которым отнеслись гипоксические поражения нервной и других систем, инфекционные заболевания, частые респираторные и вирусные заболевания. Сопутствующие заболевания оказывают влияние на прогноз для жизни, повышая вероятность летального исхода. Наличие сопутствующих заболеваний оказывает существенное влияние на течение основного заболевания, прогноз исхода, способствует возможности инвалидизации, увеличивает число осложнений заболевания.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. К.Б. Абдрахманов, Н.Н. Кожин, С.П. Досмагамбетов, С.В. Ким, О.С. Дмитрук. Распространенность и структура врожденных пороков сердца у детей актюбинской области//—Экспериментальные и клинические исследования медицинский журнал западного Казахстана. —2015—С. 4-6.
2. Л.А. Бокерия. Сердечно - сосудистая хирургия - 2014. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения / Л.А. Бокерия, Р.Г. Гудкова. – Москва : Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева, 2015. – 240с.
3. Л.А. Бокерия Клинические рекомендации по ведению детей с врожденными пороками сердца//. —2014. — С. 342.
4. Ю.М. Белозеров, Л.В. Брегель, В.М. Субботин. Распространенность врожденных пороков сердца у детей на современном этапе // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2014. – Т. 59. – № 6. –С. 7–11.
5. Ariane, J. Marelli. Lifetime Prevalence of Congenital Heart Disease in the General Population From 2000 to 2010 / Ariane J. Marelli, Raluca Ionescu-Ittu, Andrew S. Mackie // *Circulation*. – 2014. – Vol. 130. – P. 749–756.
6. Asim A, Agarwal S, Panigrahi I. Frequency of congenital heart defects in indian children with down syndrome. *Austin J Genet Genomic Res*. 2016;3(1):1–3.
7. Bhardwaj R, Rai SK, Yadav AK, et al. Epidemiology of congenital heart disease in India. *Congenit Heart Dis*:// — 2015. — Vol. 10. —N. 5. — P. 437–446.
8. Epidemiology of congenital heart disease in Brazil / V. C. P. Junior, R. C. Cavalcante, W. C. Junior et al. // *Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.* – 2015. – Vol. 30, N 2. – P. 219–224.
9. Genetic testing in congenital heart disease: A clinical approach / M. A. Chaix, G. Andeifinger, P. Khairy et al. // *World J. Cardiol.* – 2016. – Vol. 8. N 2. – P. 180–191.
10. Hrusca A, Cainap S, Rachisan AL, et al. Congenital heart defects and associated comorbidities — 5 years of experience. *HVM Bioflux*. 2013;5(2):62–65.
11. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.

12. Лим В.И., Набиева Ш.М., Лим М.В. Влияние этиологического фактора развития на течение гемолитической болезни новорожденных // Вопросы науки и образования. 2020. №15 (99).
13. ВИ Лим, МВ Лим, ХН Сирожиддинова, НА Аминова, ДБ Бурхонова. Патогенетические особенности перинатальных поражений центральной нервной системы у новорожденных. Наука через призму времени.
14. Дильмурадова К.Р. Характеристика корреляционных взаимосвязей структурных изменений головного мозга при пневмонии у младенцев. Медицинский Совет 2022 т.16.№1.с.274-280.
15. Дильмурадова К.Р. Premature children's psychomotor development during neonatal period. British Medical Journal . Vol. 2 No. 4 (2022): p.121-126.
16. Муминов А.А., Матлубов М.М., Дильмурадова К.Р., ва б. Влияние анестезиологического пособия на состояние новорожденных, извлеченных путем кесарева сечения у матерей с выраженным митральным стенозом. Педиатрия(Ташкент).2021, №2, б.103-107. <https://tashpmi.uz/nauka/nauchnye-zhurnaly/zhurnal-pediatriya/>
17. Дильмурадова К.Р. Состояние гемодинамики при геморрагическом инсульте у новорождённых. //Доктор ахборотномаси. №2-2019.-с.45-51.
18. Nuraliyevna S. N., Dilshodovna J. M. Morphofunctional structure of the placenta in premature labor //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2022. – Т. 10. – №. 4. – С. 381-384.
19. Шавази Н. Н. и др. Total gisterektomiyaning subtotal gisterektomiyadan ustunvorligini tahlillash //Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 3.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.1:616.8-09.832]-053.2

Ковальчук Татьяна

к.м.н., доцент кафедры педиатрии № 2
Тернопольский национальный медицинский университет имени И.Я.
Горбачевского Министерства здравоохранения Украины

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ В СЕМЬЯХ ДЕТЕЙ С НЕСИНКОПАЛЬНЫМИ ПРИЧИНАМИ ПРЕХОДЯЩЕЙ ПОТЕРИ СОЗНАНИЯ

For citation: Kovalchuk T. Healthcare satisfaction in the families of children with non-syncopal transient loss of consciousness. Journal of hepatogastroenterology research. Special Issue. pp.38-40

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310951>

АННОТАЦИЯ.

Оценена удовлетворенность медицинским обслуживанием в семьях детей с несинкопальными причинами проходящей потери сознания (ППС) — эпилептическим синдромом (ЭС), эпилепсией, а также с психогенной ППС (ПППС). Обследовано 18 детей с ЭС, 22 с эпилепсией, 18 с ПППС и 40 здоровых добровольцев в возрасте 8-17 лет. Родители пациентов всех групп заполнили опросник Peds QL™ 3.0 Healthcare Satisfaction Generic Module. По сравнению со здоровыми детьми (71,4±25,8 балла), отмечалась сниженная удовлетворенность родителей медицинским обслуживанием в семьях детей с ЭС (47,3±24,4 балла; $p<0,05$) и ПППС (52,0±25,8 балла; $p<0,05$), а также средняя удовлетворенность медицинской помощью в семьях детей с эпилепсией (54,0±25,5 балла; $p>0,05$). Наиболее часто неудовлетворенность была связана с ошибками в эмоциональных потребностях семьи, технических навыках медицинского персонала, плохой включенностью семьи, недостатком общения и информации ($p<0,05$). Рекомендуется периодически оценивать уровень удовлетворенности родителей медицинским обслуживанием детей с несинкопальными ППС с целью принятия соответствующих мер в соответствии со стандартами качества больниц.

Ключевые слова: удовлетворенность медицинским обслуживанием, потеря сознания, дети.

Kovalchuk Tetiana

MD, PhD, Associate Professor of the Department of Pediatrics 2
Horbachevsky Ternopil National Medical University
of the Ministry of Health of Ukraine

HEALTHCARE SATISFACTION IN THE FAMILIES OF CHILDREN WITH NON-SYNCOPAL TRANSIENT LOSS OF CONSCIOUSNESS

ANNOTATION

The aim of the study was to evaluate healthcare satisfaction in the families of children with non-syncopal causes of transient loss of consciousness (TLOC) – epileptic syndrome (ES), epilepsy, as well as psychogenic transient loss of consciousness (PTLOC). There were examined 18 children with ES, 22 patients with epilepsy, 18 children with PTLOC, and 40 healthy volunteers aged 8-17 years. PedsQL™ 3.0 Healthcare Satisfaction Generic Module was administered to parents of all patients' groups. In comparison with healthy children (71.4±25.8 points), there was a significantly lower parental healthcare satisfaction in the families of children with ES (47.3±24.4 points, $p<0.05$) and PTLOC (52.0±25.8 points, $p<0.05$), and adequate healthcare satisfaction in the families of pediatric patients with epilepsy (54.0±25.5 points, $p>0.05$). The most often dissatisfactions were due to the errors in the family emotional needs, medical staff technical skills, poor inclusion of family, lack of communication and information ($p<0.05$). It is recommended to evaluate parental healthcare satisfaction at regular intervals for the assessment of pediatric care given for children with non-syncopal TLOC in order to take measures for this in line with hospital quality standards.

Keywords: healthcare satisfaction, transient loss of consciousness, children.

Introduction. Perceived quality of health care services plays an important role in the development and improvement of health services. [1,13-17]. The functioning of a modern pediatric hospital requires a comprehensive approach to the child's health problems, developmental issues and family situation [2,12,15,18-20]. A sense of parental satisfaction with care is determined by their individual needs, experiences of previous hospitalizations and changing external factors, including systemic factors [3, 4]. Given the above, there is a need for further achieving full patient satisfaction requires fulfilling expectations, needs, and/or desires with regard to health care [1,8-12].

The previous researches reported that child transient loss of consciousness (TLOC) demonstrates a considerable impact on the quality of a child's life and their family functions [5, 6,9,12]. This study aimed to evaluate healthcare satisfaction in the families of children with non-syncopal causes of TLOC – epileptic syndrome (ES), epilepsy, as well as psychogenic transient loss of consciousness (PTLOC).

Materials and methods. There were 18 children with ES, 22 patients with epilepsy, and 18 children with PTLOC aged 8-17 involved into the study. Data concerning history taking and physical examination, including active standing test, electrocardiography in 12 leads,

echocardiography, and electroencephalography findings were collected. There were also 40 healthy volunteers in the control group.

Inclusion criteria for the child with ES were: (1) one unprovoked seizure; (2) electroencephalography showed epileptiform brain activity pattern. The inclusion criteria for the child with epilepsy were as follows: (1) two or more unprovoked seizures; (2) electroencephalography showed epileptiform brain activity pattern. Inclusion criteria for the child with PTLOC were: (1) patient's history suggesting psychogenic pseudosyncope or psychogenic non-epileptic seizures; (2) electroencephalography showed no epileptiform brain activity. There were the following criteria to be involved in the control group: (1) negative history of TLOC, (2) unremarkable results of a clinical examination, routine blood and urine analyses. Inclusion criteria for caregivers were: (1) ability to read and write Ukrainian; (2) being the primary caregiver of a child for at least one year. Exclusion criteria were as follows: (1) TLOC was triggered by feeling of dread, pain, or prolonged standing position, and preceded by gradual prodromal period with paleness, excessive perspiration and/or nausea; (2) abnormal physiological responses during an active standing test; (3) structurally abnormal heart or arrhythmia suggesting arrhythmogenic syncope; (4) any other acute or chronic diseases including altered mental status, acute trauma, structural brain abnormalities (preexisting tumor, stroke, hydrocephalus, arteriovenous malformation).

Peds QL™ 3.0 Healthcare Satisfaction Generic Module was administered to parents of all patients' groups. The questionnaire asks about how happy the parents are with the care that their children and family have received at the hospital from the staff. This study was approved by the Ethics Committee of the I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine. All participants gave their written informed consent before participation.

All statistics were analyzed using the SPSS 12.0 Statistical Package Program for Windows. Smirnow-Kolmogorow test was used to test the normality of the data distribution. Continuous variables for data following normal distribution were reported as mean ± SD, and continuous variables for data not following normal distribution were expressed as the median (M) with interquartile range (IQR). Categorical data were expressed as a number (n) and percentage (%). One-way analysis of variance (ANOVA) was used in order to compare continuous variables for more than two groups. Intra-group differences were evaluated using Tukey post hoc analysis. Differences of *categorical variables between groups* were examined by Pearson's chi-square (χ^2) test.

Results. The main demographic and clinical characteristics of examined children are presented in Table 1. There was no difference between patient groups in terms of age and gender distribution, duration of the last pre TLOC, TLOC, and post TLOC symptoms. These helped to exclude influence of those factors on parental healthcare satisfaction. As shown in table 2, parents expressed poor healthcare satisfaction in the families of children with ES and PTLOC in comparing with families of healthy children. By the parents' opinion, there was a lack of information, and medical staff technical skills *in the medical care* to children with PTLOC. Moreover, parents of children with ES were not satisfied with inclusion of family, communication, technical skills, and their emotional needs in the pediatric department. These violations can deteriorate health related quality of life of children and their parents at future. The lack of information and communication about the development of TLOC can also be one of the reasons of insufficient management of the disease symptoms at future.

Table 1.

Demographic and clinical characteristics of patients of all study groups

Parameter	Epilepsy group (n=22)	ES group (n=18)	PTLOC group (n=18)	Control group (n=40)	P value
Age, years	13.6±2.6	11.3±2.8	13.3±2.8	12.5±2.7	0,0533
Males/females, n(%)	10(45.5)/12(54.5)	10(55.5)/8(44.5)	4(22.2)/14(77.8)	17(42.5)/23(57.5)	0,2247
Age of the first TLOC, years	5.5 (3.0, 11.0)	10.5 (9.0, 14.0)*	14.0 (10.0, 15.0)*	-	0,0001
Number of TLOC at all, n	30.5 (7.0, 66.0)	1.0 (1.0, 1.0)	3.0 (2.0, 6.0)	-	0,1254
Duration of the last pre TLOC symptoms, min	0.0 (0.0, 1.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.1 (0.0, 10.0)	-	0,3477
Duration of the last TLOC symptoms, min	5.0 (2.0, 10.0)	5.0 (2.0, 10.0)	6.0 (1.0, 10.0)	-	0,9869
Duration of the last post TLOC symptoms, min	120.0 (30.0, 360.0)	60.0 (15.0, 360.0)	180.0 (60.0, 1080.0)	-	0,4795

* Tukey post hoc results p<0.05 in comparing with the epilepsy group.

Table 2.

Healthcare satisfaction scores reported by parents

PedsQL™ 3.0 Healthcare Satisfaction Generic Module subscales	Epilepsy group (n=22)	ES group (n=18)	PTLOC group (n=18)	Control group (n=40)	P value
Information	54.3±29.6	47.5±23.7	45.9±21.7*	67.2±29.3	0,0185
Inclusion of Family	51.8±27.0*	51.4±26.5*	56.4±27.2	72.9±24.6	0,0059
Communication	55.8±28.0*	52.7±26.3*	58.5±31.0	75.8±27.6	0,0114
Technical Skills	65.9±28.9	43.3±30.8*	48.3±28.2*	70.6±27.4	0,0033
Emotional Needs	43.2±28.5*	32.4±30.7*	44.1±29.5	67.2±31.6	0,0005
Overall Satisfaction	54.5±29.3	55.1±27.6	55.4±26.7	74.0±27.3	0,0206
Total Score	54.0±25.5	47.3±24.4*	52.0±25.8*	71.4±25.8	0,0034

* Tukey post hoc results p<0.05 in comparing with the control group.

In general, parents of children with epilepsy expressed satisfaction with their child's health care, but inadequate attention had been paid to their emotional needs and inclusion of family. The highest scores were given for the overall satisfaction of healthcare in all patient groups. Finding the reasons for these results would require further research in this area. The health care professionals should redress the balance

between family-centred care strategies and child-centred approaches. It is also necessary to cooperate with parents based on their expectations and prepare them to take care of the child after discharge from the hospital.

Conclusions. This study demonstrates a significant association of TLOC with lower parental healthcare satisfaction in the families of

children with ES and PTLOC and adequate healthcare satisfaction in the families of pediatric patients with epilepsy. The most often dissatisfactions were due to the errors in the family emotional needs, medical staff technical skills, poor inclusion of family, lack of

communication and information. It is recommended to evaluate parental healthcare satisfaction levels at regular intervals for the assessment of pediatric care given for children with TLOC in order to take measures for this in line with hospital quality standard.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. A.T.B. Nguyen. Parental satisfaction with quality of neonatal care in different level hospitals: evidence from Vietnam / A.T.B. Nguyen, N.T.K. Nguyen, P.H. Phan et al. // BMC Health Serv Res. 2020. № 20. P. 238.
2. D. Arabiat. Parents' experiences of Family Centred Care practices / D. Arabiat, L. Whitehead, M. Foster et al. // J. Pediatr. Nurs. 2018. № 42. P. 39–44.
3. E. Smolen. Satisfaction with chosen elements of nursing care at the department of paediatrics / E. Smolen, A. Ksykiewicz-Dorota // Przedsz. Zarz. 2014. № 15. P. 215–228.
4. M. Foster. Parents' and staff perceptions of parental needs during a child's hospital admission: An Australian study / M. Foster, L. Whitehead, D. Arabiat et al. // J. Pediatr. Nurs. 2018. № 43. P. e2–e9.
5. A. Rozensztrauch. The Quality of Life of Children with Epilepsy and the Impact of the Disease on the Family Functioning / A. Rozensztrauch, A. Kołtuniuk // International journal of environmental research and public health. 2022. Vol. 19. № 4. P. 2277.
6. T. Kovalchuk. Validation of the Ukrainian version of the PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales in children and adolescents with vasovagal syncope / T. Kovalchuk // Pediatria Polska - Polish Journal of Paediatrics. 2020. Vol. 95. № 2. P. 112-120.
7. Nematovich A. J., Askarova S. O. Mechanisms of neurovegetative regulation in bronchopulmonary diseases in children // British medical journal. – 2022. – т. 2. – №. 4.
8. Ризаев Ж.А., Рустамов М.Р., Шавазы Н.М. Школа педиатров Самарканда. Журнал гепатогastro-энтерологических исследований №3, 2021г., С. 2-5
9. Файзуллаева Х. Б. и др. Особенности ферментативных показателей при диагностике постгипоксических осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы в период новорожденности // актуальные проблемы биомедицины-2020. – 2020. – С. 339-340.
10. Saidmurodova Zarifa Azamatovna, Xalimova Salomat Asrorovna, & Mamaraimov Ibroxim Xayrulla o'g'li. (2022). Mitoxondriya va uning xujayradagi vazifasi. Eurasian journal of academic research, 2(3), 338–342. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6407819>
11. G'ayratovna S. X. et al. Principles of the use of antigens in the immunity diagnosis of echinococcosis disease // thematic journal of social sciences. – 2022. – т. 8. – №. 2.
12. Лим В.И., Шавазы Н.М., Гарифулина Л.М., Лим М.В., Саидвалиева С.А. Оценка частоты метаболического синдрома среди детей и подростков с ожирением в Самаркандской области // Достижения науки и образования. 2020. №9 (63). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-chastoty-metabolicheskogo-sindroma-sredi-detey-i-podrostkov-s-ozhireniem-v-samarkandskoy-oblasti>.
13. Рустамов М.Р., Гарифулина Л.М. Показатели сердечно-сосудистой системы у детей и подростков на фоне ожирения и артериальной гипертензии // Вопросы науки и образования. 2019. №6 (52). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazateli-serdechno-sosudistoy-sistemy-u-detey-i-podrostkov-na-fone-ozhireniya-i-arterialnoy-gipertenzii>.
14. Уралов Ш. М., Жураев Ш. А., Исраилова С. Б. О влиянии факторов окружающей среды на качество жизни и здоровье молодежи // So 'ngi ilmiy tadqiqotlar nazariyasi. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 6-13.
15. Уралов Ш. М., Жураев Ш. А., Исраилова С. Б. О влиянии занятий физической культуры на качество жизни студентов // So 'ngi ilmiy tadqiqotlar nazariyasi. – 2022. – т. 1. – №. 3. – с. 14-19.
16. Atamuradovna M. L., Rustamovna R. G., Erkinovna K. Z. The role of modern biomarkers for the study of various damages of the brain // Достижения науки и образования. – 2020. – №. 10 (64). – С. 88-90.
17. Dean SL, Singer HS. Treatment of Sydenham's Chorea: A Review of the Current Evidence. Tremor Other Hyperkinet Mov (N Y). 2017 Jun 1;7:456. doi: 10.7916/D8W95GJ2. PMID: 28589057; PMCID: PMC5459984.
18. Шамсиев А. М. и др. Генетические механизмы формирования и диагностики хронического бронхита у детей // Вісник наукових досліджень. – 2017. – №. 1. – С. 150-153.
19. Rabbimova, Dulfuza. "The states of immune and vegetative nerve system in children at the early age with sepsis." Medical and Health Science Journal, vol. 5, Jan. 2011, pp. 7+. Gale OneFile: Health and Medicine, link.gale.com/apps/doc/A265949218/HRC?u=anon~6fbd478c&sid=googleScholar&xid=a3896236. Accessed 2 Nov. 2022.
20. Meliqulov O. J., Kodirov N. D. 1.4-benzodiazepinning tibbiyotda qo'llanadigan vositalari // Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 8. – С. 313-317.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 615.036.8

Крылова Ирина ДмитриевнаСтудентка лечебного факультета, Башкирский
государственный медицинский университет, Уфа, Россия**Корунас Владислав Игоревич**Студент лечебного факультета, Башкирский
государственный медицинский университет Уфа, Россия**Валиуллина Зульфия Альбертовна**ассистент кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии
Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия**Васильченко Андрей Владимирович**доцент кафедры криминалистики
Уфимский юридический институт МВД России, Уфа, Россия

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ВАЛИДНОСТЬ ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ КРЕАТИНФОСФАТА В КАЧЕСТВЕ ПРЕПАРАТА СРАВНЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КАРДИОПРОТЕКТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

For citation: Krylova I. D., Korunas V.I., Valiullin Z.A., Vasilchenko A. V. /Experimental validity of the perspective of the use of creatin phosphate as a comparison drug in studying the cardioprotective activity of medicinal substances. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.41-43

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310957>

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена оценке возможности применения креатинфосфата в качестве препарата сравнения при изучении кардиопротекции лекарственных веществ. Исследование проводилось на здоровых самцах крыс линии Wistar. В качестве опытной модели воссоздания инфаркта миокарда был выбран метод Лангендорфа. В ходе опыта производилась наркотизация крысы, далее осуществлялась двусторонняя лапаротомия по среднеподмышечным линиям, переходящая в торакотомию с последующим извлечением сердца и подвешиванием его на канюлю, присоединенную к аппарату Лангендорфа. В ходе эксперимента сердце перфузировалось оксигенированным раствором Кребса-Хензелята при 37°C, параллельно производилась оценка сократимости миокарда, автоматизма, а также сбор образцов для биохимического и гистологического исследований. В результате исследования была выявлена приемлемость применения креатинфосфата в качестве препарата сравнения при оценке кардиопротективных свойств лекарственных препаратов.

Ключевые слова: кардиопротекция, креатинфосфата, валидность, ишемия миокарда.

Krylova Irina Dmitrievna

Medical student

Bashkir State Medical University Ufa, Russia

Korunas Vladislav Igorevich

Medical student

Bashkir State Medical University Ufa, Russia

Valiullina Zulfiya Albertovnaassistant of the department of pharmacology
with a course of clinical pharmacology

Bashkir State Medical University Ufa, Russia

Vasilchenko Andrey VladimirovichAssociate Professor of the Department of Criminalistics Ufa Law
Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia Ufa, Russia

EXPERIMENTAL VALIDITY OF THE PERSPECTIVE OF THE USE OF CREATIN PHOSPHATE AS A COMPARISON DRUG IN STUDYING THE CARDIOPROTECTIVE ACTIVITY OF MEDICINAL SUBSTANCES

ANNOTATION

This article is devoted to evaluating the possibility of using creatine phosphate as a comparison drug in the study of cardioprotection of medicinal substances. The study was conducted on healthy male Wistar rats. Langendorff's method was chosen as an experimental model for recreating myocardial infarction. During the experiment, a rat was anesthetized, then a bilateral laparotomy was performed along the mid-muscular lines, turning into a thoracotomy, followed by extraction of the heart and hanging it on a cannula attached to the Langendorff apparatus. During the experiment, the heart was perfused with oxygenated Krebs-Henseleit solution at 37C, in parallel, myocardial contractility, automatism were

evaluated, as well as samples were collected for biochemical and histological studies. As a result of the study, the acceptability of the use of creatine phosphate as a comparison drug in assessing the cardioprotective properties of drugs was revealed.

Key words: cardioprotection, creatine phosphate, validity, myocardial ischemia.

Актуальность. Острый инфаркт миокарда связан с высокими показателями заболеваемости и смертности и может привести к необратимому повреждению миокарда. Своевременная реперфузия имеет решающее значение для ограничения размера инфаркта и спасения ишемизированного миокарда. Однако реперфузия может усугубить повреждение тканей, способствуя развитию реперфузионного синдрома [5]. Экспериментально доказано, что ишемия-реперфузия патофизиологически сопровождается стремительным снижением уровня макроэргических молекул - креатинфосфата и АТФ, которые в свою очередь поддерживают метаболическую активность кардиомиоцитов на оптимальном уровне. Ситуация, при которой происходит сокращение высокоэнергетических соединений, влечет к необратимым структурным изменениям в клетке [6, 11-19]. Для снижения риска развития тяжелых и необратимых последствий ишемии-реперфузии, ключевым является адекватное обеспечение клетки энергетическими запасами непосредственно перед ишемией, во время и после нее. При этом важное место занимает креатинфосфат [4].

Креатин и его производное креатинфосфат являются крайне важными биологическими молекулами, выполняющими роль своеобразного резервуара и переносчика между местами образования и местами траты энергии в тканях с большими энергозатратами (поперечнополосатая мышечная ткань, миокард, мозг). В аэробных условиях креатинфосфат накапливается, создавая определенный энергетический буфер. Это явление уже было замечено прежде и применялось в клинической практике. На территории Российской Федерации зарегистрирован и разрешен к применению препарат «Неотон» (действующее вещество – креатинфосфат), показывающий убедительные результаты в комплексной терапии у пациентов, страдающих от хронической сердечной недостаточности [2].

Кроме того, имеются данные о применении фосфокреатина и при других состояниях в клинике кардиологии. Так в обзоре A.V.Gaddi представлены данные об эффективном применении креатинфосфата у пациентов, подлежащих кардиохирургическому вмешательству, в том числе с интраоперационной остановкой сердца [3].

Цель исследования. Изучение перспектив применения креатинфосфата в качестве препарата сравнения при изучении кардиопротективной активности лекарственных веществ.

Материалы и методы. Исследование проводилось на здоровых самцах крыс линии Wistar. Для экспериментальной работы были выбраны самцы крыс массой 200±24 г. Возраст опытных животных составлял 6-9 месяцев. В качестве опытной модели воссоздания инфаркта миокарда был выбран метод Лангендорфа, поскольку он

отличается технической доступностью, а также возможностью создания тотальной ишемии миокарда [1, 5-10].

В ходе опыта производилась наркотизация крысы диэтиловым эфиром, после осуществлялась двусторонняя лапаротомия по среднеподмышечным линиям, переходящая в торакотомию, в минимальные сроки сердце изымалось и помещалось на канюлю, присоединенную к аппарату Лангендорфа, внутренний контур которого заполнен подогретым до 37°C оксигенированным раствором Кребса-Хензелейта. После пятиминутного периода стабилизации производилась остановка перфузии препарата сердца в течение 30 минут, что обеспечивало ишемию. Далее проводилась реперфузия. В ходе эксперимента осуществлялся сбор данных о сократимости миокарда, автоматизме, а также сбор образцов для биохимического исследования. Полученный препарат миокарда также направлялся на гистологическое исследование. В ходе исследования в течение 4 недель крысам, входящим в опытную группу (n=10), перорально с пищей давался креатинфосфат в дозировке 4 г/кг*сут. Крысы, принадлежащие контрольной группе, получали корм без добавок.

Для определения активности КФК в перфузате использовали спектрофотометрический метод (спектрофотометр Smart Spec Plus (Bio-Rad, США); длина волны (λ) – 340 нм), набор реагентов для биохимии фирмы («Analyticon Biotechnologies AG» (Германия)). Конечный результат выражали в единицах активности фермента в пересчете на 1 г сырой массы сердца.

По окончании реперфузии сердца проходили фиксацию 10% нейтральным раствором формалина, стандартную обработку, для подготовки парафиновых секций использовался микротом LEICA RM 2145 (Leica Biosystems, Germany), далее секции образцов проходили окраску гематоксилином и эозином, окраску по Мэллори (H&E, Mallory). Полученные секции анализировались с помощью бинокулярного микроскопа LEICA CME (Leica Biosystems, Germany) на видимом световом оптическом уровне с увеличением 40x и 100x в 10 полях обзора.

Результаты исследования были обработаны с применением статистического пакета Statistica 10,0 (Stat Soft Inc, США). Проверку на нормальность распределения фактических данных выполняли с помощью критерия Шапиро-Уилка. Для описания групп использовали медиану и межквартильный интервал. Дисперсионный анализ проводили с помощью критериев Краскела-Уоллиса или Манна-Уитни (для независимых наблюдений) и Фридмана (для повторных наблюдений). Критический уровень значимости p для статистических критериев принимали равным 0,05.

Результаты исследования. Данные, полученные в ходе эксперимента, представлены в таблице 1

Таблица 1.

Сравнительная оценка эффективности кардиопротективных свойств креатинфосфата относительно контрольной группы, Me (25-75).

Показатель	Контроль	Креатинфосфат
Уровень КФК, мкмоль NADH/мин*л	51,2 (48,9-53,4)	40,1 (39,4-41,2)**
Стенка желудочка сердца, мкм ³	13,8 (12,4-14,2)	12,6 (12,4-13,1)*
Стенка артерии, мкм ³	0,22 (0,21-0,24)	0,16 (0,14-0,17)**

Примечания: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$ - контроль vs креатинфосфат.

Из представленных данных можно сделать вывод о том, что длительное энтеральное введение фосфокреатина оказывает значительное влияние на способность клеток миокарда переносить период ишемии, вероятно вследствие повышения энергетических возможностей клетки и снижения потребности в анаэробных путях получения энергии из-за накопления альтернативного источника энергии.

Выводы. Таким образом, применения креатинфосфата возможно в качестве препарата сравнения при оценке кардиопротективных свойств потенциальных лекарственных веществ, что может благотворно сказаться на возможностях изучения фармакологических действий различных веществ. Кроме того, полученные данные свидетельствуют о необходимости проведения дальнейшей исследовательской работы с целью оценки возможности более широкого применения фосфокреатина

или его аналогов, например, креатинмоногидрата, при лечении различных заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Методика перфузии изолированного сердца крысы / С. М. Минасян, М. М. Галагудза, Д. Л. Сонин [и др.] // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2009. – Т. 8. – № 4(32). – С. 54-59. – EDN MUNGKD.23:17
2. Михин В.П., Николенко Т.А., Громнацкий Н.И. Эффективность креатинфосфата в составе комплексной терапии у больных с хронической сердечной недостаточностью, перенесших инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST // Лечебное дело. 2020. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-kreatinfosfata-v-sostave-kompleksnoy-terapii-u-bolnyh-s-hronicheskoy-serdechnoy-nedostatocnostyu-perenessih-infarkt> (дата обращения: 31.10.2022).
3. Gaddi A.V., Galuppo P., Yang J. Creatine Phosphate Administration in Cell Energy Impairment Conditions: A Summary of Past and Present Research // Heart Lung Circ. 2017 Oct;26(10):1026-1035. doi: 10.1016/j.hlc.2016.12.020. Epub 2017 Mar 14. PMID: 28392102.
4. Gadzieva L., Bradic J., Milosavljevic I., Zivkovic V.I. Creatine phosphate administration in cardiac ischemia-reperfusion injury in rats: focus on differences between preconditioning, perconditioning and postconditioning protocol // May 2022 Canadian Journal of Physiology and Pharmacology 100(ja) DOI:10.1139/cjpp-2022-0030
5. Wu Y, Liu H, Wang X. Cardioprotection of pharmacological postconditioning on myocardial ischemia/reperfusion injury. Life Sci. 2021 Jan 1;264:118628. doi: 10.1016/j.lfs.2020.118628. Epub 2020 Oct 22. PMID: 33131670. DOI: 10.1016/j.lfs.2020.118628
6. Yi-Dan H, Ying-Xin Z, Shi-Wei Y and Yu-Jie Z (2021) High-Energy Phosphates and Ischemic Heart Disease: From Bench to Bedside. Front. Cardiovasc. Med. 8:675608. doi: 10.3389/fcvm.2021.675608
7. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С.2-4.
8. Шавази Н. М. и др. Прогностическая значимость факторов риска на развитие инфекционно-токсического шока при пневмониях у детей раннего возраста // Тюменский медицинский журнал. – 2011. – №. 2. – С. 26.
9. Шарипов Р. и др. Bronхоobstruktiv sindromni ingalasyon usulining zamonaviy imkoniyatlari // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 134-136.
10. Rabbimova D. The states of immune and vegetative nerve system in children at the early age with sepsis // Medical and Health Science Journal. – 2011. – Т. 5. – С. 7-10.
11. Гарифулина Л.М., Ашурова М.Д., Гойибова Н.С. Совершенствование терапии метаболического синдрома у подростков при помощи применения α -липоевой кислоты // Наука, техника и образование. – 2018. – №. 10 (51). – С. 69-72.
12. Зиядуллаев Ш.Х., Хайдаров М.М., Нуралиева Р.М. Иммунный статус здорового населения подростков и юношей // Академический журнал Западной Сибири. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 80-80.
13. Кудратова З.Э., Мухаммадиева Л.А., Кувандиков Г.Б. Особенности этиопатогенеза обструктивного бронхита и ларинготрахеита, вызванных атипичной микрофлорой // Достижения науки и образования. – 2020. – №. 14 (68). – С. 71-72.
14. Муродова М.Д. и др. Особенности физического и полового развития у девочек, больных сахарным диабетом первого типа // том–ii. – 2019. – С. 316.
15. Фейзуллаева Н. и др. Состояние сердечно-сосудистой системы и центральной гемодинамики при гломерулонефрите у детей // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 21-26.
16. Тураева Н. О. клиническая эффективность применения холекальциферола в лечении бронхиальной астмы у детей // International scientific review. – 2021. – №. LXXXI. – С. 46-50.
17. Абдурасулов Ф.П., Юлдашев Б.А., Муродова М.Д. Коррекция гиперкоагуляционного синдрома у больных хроническом гломерулонефритом с нефротической формой // том–ii. – 2019. – Т. 16. – №. 2. – С. 250.
18. Z.R.Mamadaliyeva, M.Nazarova, Kediayorova Sh.X, & K.M.Xalikov. (2022). Determination of alanine aminotransferase in blood by virtual laboratory method on a biochemical analyzer. Thematics Journal of Chemistry ISSN 2250-382X, Vol. 6(No. 1 (2022)), 20–22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6563063>
19. Farangiz Sadriddinovna Nabieva, Khilola Bahronovna Fayzullayeva, Fariza Salimovna Rayimova The importance of enzyme immunoassay in the diagnosis of infectious diseases // CARJIS. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/the-importance-of-enzyme-immunoassay-in-the-diagnosis-of-infectious-diseases>.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК:615.322:543.42.061

Каржаубаева Айшабиби Дуйсенбеккызы
магистр медицинских наук, Южно-Казахстанская
медицинская академия, Шымкент, Казахстан

Орынбасарова Кульпан Кенжебаевна
к.фарм.н., и.о.профессора, заведующий кафедры фармакогнозии
Южно-Казахстанская медицинская академия, Шымкент, Казахстан

Оразбеков Еркибулан Куандыкович
доктор PhD, Южно-Казахстанская медицинская
академия, Шымкент, Казахстан

Коновалов Дмитрий Александрович
доктор фарм.наук, заведующий кафедры
фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов
Пятигорский медико-фармацевтический
институт – филиал ВОЛГМУ. Пятигорск, Россия

КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ФЛАВОНОИДНОГО СОСТАВА ТРАВЫ SAUSSUREA SORDIDA

For citation: Karzhaubaeva A.D., Orynbasarova K.K., Orazbekov Y.K., Konovalov D. A. Qualitative analysis of the flavonoid composition of the herb saussurea sordida. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.44-46

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310968>

АННОТАЦИЯ

Одним из перспективных источников фитопрепаратов считаются лекарственные растения, содержащие флавоноиды, которые в силу широкого распространения в растениях и большого структурного разнообразия в настоящее время находятся в центре внимания исследователей в области фармакогнозии, фармации и медицины. Флавоноиды – наиболее многочисленный класс природных фенольных соединений, для которых характерно структурное многообразие, высокая и разносторонняя активность и малая токсичность. В статье представлены результаты анализа флавоноидов, содержащихся в траве *Saussurea sordida*.

Ключевые слова: Флавоноиды, фитопрепараты, *Saussurea sordida*, качественный анализ.

Karzhaubaeva Ayshabibi Duysinbekkizi
master of medical sciences

South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Kazakhstan

Orynbasarova Kulpan Kenjebayevna

Candidate of Pharmaceutical Sciences,

Acting Professor, Head of the Department of Pharmacognosy

South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Kazakhstan

Orazbekov Yerkibulan Kuandikovich

PhD,

South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Kazakhstan

Konovalev Dmitriy Alexandrovich

doctor of pharmacology, head of the department

pharmacognosy, botany and technology of phytopreparations

Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute - a

branch of VOLSMU. Pyatigorsk, Russia

QUALITATIVE ANALYSIS OF THE FLAVONOID COMPOSITION OF THE HERB SAUSSUREA SORDIDA

ANNOTATION

Medicinal plants containing flavonoids are considered to be one of the promising sources of phytopreparations, which, due to their wide distribution in plants and large structural diversity, are currently in the focus of attention of researchers in the field of pharmacognosy, pharmacy and medicine. Flavonoids are the most numerous class of natural phenolic compounds, which are characterized by structural diversity, high and versatile activity and low toxicity. The article presents the results of the analysis of flavonoids contained in the herb *Saussurea sordida*.

Keywords: Flavonoids, phytopreparations, *Saussurea sordida*, qualitative analysis.

Введение. В последнее время внимание исследователей привлекли флавоноиды, содержащиеся в растениях, среди которых изучаются многие наиболее активные виды флавоноидов [9-11]. Кроме того, флавоноиды, содержащиеся в лекарственных растениях, не только используются в качестве потенциально антиоксидантных препаратов, в том числе в галеновых препаратах [12-16], способствующих успешному лечению любого заболевания, причиной или следствием которого являются нарушения в системе антиоксидантной защиты организма, включая антиоксидантное действие [1-8]. Лекарственное растительное сырье (ЛРС), содержащее флавоноиды, широко используется в медицинской практике как источник желчегонных, гепатопротекторных, антиоксидантных, ангиопротекторных, мочегонных, противовоспалительных, ранозаживляющих, спазмолитических лекарственных средств [17-20].

Цель. Качественный анализ содержания флавоноидов травы *Saussurea sordida*.

Материалы и методы: В качестве объекта использовалось растение *Saussurea sordida*, собранное в мае-июне. Для получения экстракта использовали 96%, 70%, 40% этиловый спирт, этилацетат.

Качественный анализ:

- Добавляют раствор аммиака, меняется естественный цвет анализируемых образцов: углубляется до ярко-желтого (флавоны), желто-зеленого (флавоны, флаваноны).

- Реакция Запрометова. Добавляют 1-3 капли реактива ванилина появляется розовое или оранжевое окрашивание (все флаваноиды).
- Реакция Гейдж. Добавляют 1-3 капли 1% спиртового раствора алюминия хлорида, усиливается желтый цвет. При добавлении 2-5 % спиртовых растворов алюминия хлорида, появляется окрашивание от бледно-желтого до ярко-желтого (флавоны, флавонолы, халконы, ауроны).
- Добавляют 1-2 мл 3-5 % водного раствора кислоты борной, выпадают белые осадки.
- Добавляют несколько капель кислоты серной концентрированной, появляются окраски от желто-коричневых до красно-коричневых (изофлавоны).
- Добавляют несколько капель кислоты хлороводородной концентрированной, появляется красное окрашивание (халконы, ауроны) [2].

Результаты исследования. Фитохимическом исследовании новых лекарственных растений необходимо экспериментально выбрать оптимальный экстрагент для максимального выделения природных соединений из состава растений и проведения предварительной оценки состава БАВ. Для получения экстракта, просеивали через сито размером 1мм, взвешивали 10,0 г измельченного разнотравья и заливали экстрагенты в соотношении 1:10 (40%, 70%, 96% этилового спирта, этилацетат) оставили на 7 дней. Каждый экстракт выливали по 2 мл в отдельную пробирку и закапывали в эти же экстракты по 1-3 мл различных реагентов [3,4] (табл. 1.)

Таблица 1.

Результаты исследования

Реактивы	Экстракты			
	40% C ₂ H ₅ OH	70% C ₂ H ₅ OH	96% C ₂ H ₅ OH	Этилацетат
Флаваноиды				
NH ₄	желто-зеленое окрашивание	желто-зеленое окрашивание	желто-зеленое окрашивание	-
Реакция Запрометова	-	оранжевое окрашивание	оранжевое окрашивание	оранжевое окрашивание
Реакция Гейдж	-	желтый цвет	желтый цвет	-
Борная к-та	белый осадок	белый осадок	белый осадок	белый осадок
H ₂ SO ₄ конц.	-	Красно-коричневое окрашивание	Красно-коричневое окрашивание	Красно-коричневое окрашивание
HCl конц.	-	Красное окрашивание	Красное окрашивание	-

Заключение. Результаты исследования показывают, что по качественному анализу растение содержит флавоноиды. Среди них флавоны, ауроны, изофлавоны, халконы. Установлено, что среди

полученных экстрактов выше набор флавоноидов, содержащихся в экстракте, полученном 96-процентным этиловым спиртом.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Куркин В.А., Куркина А.В., Авдеева Е.В. Флавоноиды как биологически активные соединения лекарственных растений // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 11-9. – С. 1897-1901;
2. Куркин В.А., Поройков В.В., Куркина А.В., Авдеева Е.В., Правдивцева О.Е. Флавоноиды лекарственных растений: прогноз антиоксидантной активности // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-2.
3. Музычкина Р.А., Корулькин Д.Ю., Абилов Ж.А., «Качественный и количественный анализ основных групп БАВ в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах» Алматы, 2004г., 31С. I, II том ГФ РК (г. Алматы, Издательский дом «Жибек жолы», 2008. – 592 с., ISBN 9965-759-97-9), изданный в 2008 г.
4. Шавази Н.М. Рустамов М.Р. Атаева М.С. Эффективность кобавита при лечении язвенной болезни у детей Ж.Гепато-гастроэнтерологических исследований. 2022. №3.(том.3.) Стр.49-52

5. Dilfuza N. I., Salimova Z. A., Ubaydullaev J. H. General overview, main and rare types of neonatal jaundice //Вестник магистратуры. – 2022. – №. 5-1 (128). – С. 7-9.
6. Baxronovna F. X. et al. Analysis Of The Specificity Of Antenatal And Intrapartum Risk Factors In Newborns With Intrauterine Hypoxia //Nveo-natural volatiles & essential oils Journal| NVEO. – 2021. – С. 5949-5957.
7. Saidmurodova Zarifa Azamatovna, Xalimova Salomat Asrorovna, & Mamaraimov Ibroxim Xayrulla ògli. (2022). Mitoxondriya va uning xujayradagi vazifasi. eurasian journal of academic research, 2(3), 338–342. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6407819>
8. Файзуллаева Х., & Назарова Г. (2022). Структурно-гемодинамические изменения головного мозга в неонатальном периоде у детей раннего возраста с внутриутробной гипоксией. Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований, 2(3.2), 96–99. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/hepato-gastroenterological/article/view/2450>
9. Z.R.Mamadaliyeva, M.Nazarova, Kediyo-rova Sh.X, & K.M.Xalikov. (2022). Determination of alanine aminotransferase in blood by virtual laboratory method on a biochemical analyzer. Thematics Journal of Chemistry ISSN 2250-382X, Vol. 6(No. 1 (2022)), 20–22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6563063>
10. G'ayratovna S. X. et al. Principles of the use of antigens in the immunity diagnosis of echinococcosis disease //Thematics Journal of Social Sciences. – 2022. – Т. 8. – №. 2.
11. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований -2021. -Т.2. -№3. -С.2-4
12. Кудратова З.Э., Мухаммадиева Л.А., Кувандиков Г.Б. Особенности этиопатогенеза обструктивного бронхита и ларинготрахеита, вызванных атипичной микрофлорой //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 14 (68). – С. 71-72.
13. Rabbimova, Dulfuza. "The states of immune and vegetative nerve system in children at the early age with sepsis." Medical and Health Science Journal, vol. 5, Jan. 2011, pp. 7+. Gale OneFile: Health and Medicine, link.gale.com/apps/doc/A265949218/HRC?u=anon~6fbd478c&sid=googleScholar&xid=a3896236. Accessed 2 Nov. 2022.
14. Тураев Хикматилла Негматович, Абдурахмонов Илхом Рустамович Влияние будесонида на качество жизни пациентов с бронхиальным обструктивным синдромом // Вопросы науки и образования. 2021. №7 (132). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-budesonida-na-kachestvo-zhizni-patsientov-s-bronhialnym-obstruktivnym-sindromom> (дата обращения: 04.03.2022).
15. Ачилова Ф.А., Раббимова Д.Т., Ибатова Ш.М. Нарушение электрической систолы у детей с незаращением межжелудочковой перегородки //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. №3 (том II) 2021. 2 (3). -С.60-63.
16. Уралов Ш., Рустамов М., Халиков К. Изучение глюконеогенной и мочевинообразовательной функции печени у детей //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 18-20.
17. Egamova M. T. et al. Game method of rehabilitation of children with infantile cerebral paralysis //Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology. – 2020. – Т. 14. – №. 4. – С. 7979-7983.
18. Рузикулов О. Ш. и др. Миграция фрагмента спицы киршнера после остеосинтеза акромиального ключичного сочленения //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 243-248.
19. Турицин В. С. и др. Современная ситуация с фасциолезом в узбекистане //Материалы национальной научной конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов СПбГАВМ. – 2018. – С. 105-107.
20. Meliqulov O. J., Kodirov N. D. 1.4-Benzodiazepinning tibbiyotda qo'llanadigan vositalari //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 8. – С. 313-317.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616-053.2:616.155.194.8

Кудратова Гулсара НажмитдиновнаСамаркандский Государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан**Холмурадова Зилола Эргашевна**Самаркандский Государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ИЗМЕНЕНИЕ СЕКРЕТОРНО - ФЕРМЕНТАТИВНОЙ ФУНКЦИЯ ЖЕЛУДКА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ АНЕМИИ

For citation: Kudratova G.N., Kholmuradova Z. E. "Changes in the secretory-enzymatic function of the gastric in infant children depending on the severity of anemia". Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.47-50

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310974>

АННОТАЦИЯ

Нами обследовано 40 детей раннего возраста больных железodefицитной анемией. Все больные были распределены по возрасту и степени тяжести анемии. Показатели желудочного содержимого у больных в зависимости от возраста показало, что более глубокие изменения наблюдались у детей возрасте от 1 до 3 лет. После проведенного лечения эти показатели у всех больных улучшились, но при тяжелых анемиях восстановление секреторно-ферментативной функции желудка идет медленнее и к моменту выздоровления часто не достигает нормы.

Ключевые слова: анемия, секреторно-ферментативная функция, дети раннего возраста.

Qudratova Gulsara NajmitdinovnaSamarqand Davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston**Xolmuradova Zilola Ergashevna**Samarqand Davlattiibbiyotuniversiteti
Samarqand, O'zbekiston

ERTA YOSHDAGI BOLALARDA ANEMIYA DARAJASIGA MOS OSHQAZONING SEKRETOR-FERMENTATIV FAOLIYATIDAGI O'ZGARISHLAR

ANNOTATSIYA

Biz 40 nafar temir tanqisligi anemiya bilan og'rigan erta yoshdagi bolalarni o'rgandik. Barcha bemorlar yoshi va anemiyaning og'irligiga qarab bo'lindi. Yoshga qarab bemorlarda oshqozon tarkibining ko'rsatkichlari 1 yoshdan 3 yoshgacha bo'lgan bolalarda chuqurroq o'zgarishlar kuzatilganligini ko'rsatdi. Davolanishdan so'ng barcha bemorlarda bu ko'rsatkichlar yaxshilandi, ammo og'ir anemiyada oshqozonning sekretor-enzimativ funktsiyasining tiklanishi sekinroq va ko'pincha tiklanish vaqtida normaga etib bormaydi.

Kalit so'zlar: anemiya, sekretor-enzimativfunktsiya, ertayoshdagibolalar.

Kudratova Gulsara NazhmitdinovnaSamarkand State Medical University.
Samarkand, Uzbekistan**Kholmuradova Zilola Ergashevna**Samarkand State Medical University.
Samarkand, Uzbekistan

CHANGES IN THE SECRETORY-ENZYMATIC FUNCTION OF THE GASTRIC IN INFANT CHILDREN DEPENDING ON THE SEVERITY OF ANEMIA

ANNOTATION

We examined 40 young children with iron deficiency anemia. All patients were divided according to age and severity of anemia. Indicators of gastric contents in patients depending on age showed that more profound changes were observed in children aged 1 to 3 years. After the treatment, these indicators improved in all patients, but in severe anemia, the recovery of the secretory-enzymatic function of the stomach is slower and often does not reach the norm by the time of recovery.

Keywords: anemia, secretory-enzymatic function, children of early age.

Relevance. Iron deficiency anemia is an urgent public health problem, as it is the most common pathology among children. The secretory-enzymatic function of the stomach of young children with iron deficiency anemia is a poorly studied area [1,3,5]. In an anemic state, all organs and systems of the child's body are involved in the pathological process. A pronounced relationship was noted in anemia between the hematopoietic organs and the gastrointestinal tract[2,7]. The presence of hypoxia in anemia, disorders of redox processes cannot but affect the secretory-enzymatic function of the stomach, at the same time, factors contributing to the development of anemia in young children - unfavorable endogenous moments, feeding defects, malnutrition, rickets - are themselves accompanied by a decrease in secretory function of the stomach[4,6].

Purpose of the study. To study changes in the secretory-enzymatic function of the stomach in young children with iron deficiency anemia.

Material and research methods. 40 young children with iron deficiency anemia, who were treated in the 1st city hospital from 2016-2022, were examined. The distribution of patients was carried out according to age and severity of anemia. The patients were divided into 2 groups: the 1st group included children aged 3 months to 1 year with mild anemia 6 (15%), with moderate anemia 7 (17.5%); in the 2nd group from 1 to 3 years with mild anemia 9 (22.5%), with moderate 8 (20%) and severe 10 (25%) children; the control group consisted of 33 practically healthy children, aged from 6 months to 3 years. There were 36.2% of children under one year old, 47.6% aged 1 to 2 years, 16.2% aged 2 to 3 years. There were 24 boys (60%) and 16 girls (40%). All patients underwent studies of clinical and hematological data and secretory-enzymatic function of the stomach. The study of gastric juice was carried out using a thin gastric tube with an inner diameter of 2-3 mm, a length of 1-1.5 meters with a nasogastric or orogastric route of administration. The studies were conducted with parental consent.

The results obtained and their discussion. In children with anemia, before treatment on an empty stomach, it was possible to obtain gastric juice in 22 cases out of 40 (55%), while in the control group, gastric juice was obtained in 19 out of 33 (57.57%). After the treatment, gastric juice was obtained in 31.4% of patients. Indicators of gastric secretion on an empty stomach in healthy children and patients with anemia are presented in

These indicators indicated that in patients with anemia, the amount of debit gastric juice was 1.5 times reduced compared to the norm (Table 1). In addition to inhibition of gastric secretion, there was a change in the composition of gastric juice, a decrease in total acidity, a decrease in free hydrochloric acid by 3 times, its absence was observed in 80% of patients. After treatment, there was an improvement in gastric juice, the acidity of gastric juice was even slightly increased compared to healthy children, which, in all likelihood, is associated with the intake of natural gastric juice or hydrochloric acid solution by patients.

The study of the secretory-enzymatic function of the stomach in patients with anemia after a test breakfast revealed higher rates than on an empty stomach (Table 2). But the latter remain low compared to the data in healthy children, the significance of the decrease is $P < 0.001$. Gastric juice was obtained from all children. Before treatment, patients with anemia showed a decrease in the amount of gastric juice compared to healthy children, a decrease in total acidity by 2 times, free hydrochloric acid by 4 times, the pH of gastric contents was more alkaline (4.7 ± 0.16 at a rate of 2.93 ± 0.06), the amount of total chlorine and the activity of pepsin were reduced by 2 times.

After treatment, there was an improvement in the secretory-enzymatic function of the stomach in patients with anemia: the amount of gastric juice increased, in most children normalization of total acidity, free hydrochloric acid, total chlorine and pepsin activity was observed, the range of fluctuations in gastric contents was wider. Indicators of the secretory-enzymatic function of the stomach in healthy children and the entire group of patients with anemia after giving a trial breakfast P1 - before anemia treatment and in healthy children, P2 - before and after anemia treatment.

The distribution of patients by age and severity of anemia are presented in Table 3. Patients aged 3 months to 1 year with mild anemia 6 (15%), with moderate 7 (17.5%); from 1 to 3 years with mild anemia 9 (22.5%), with moderate 8 (20%) and severe 10 (25%) children.

In the 1st group of patients with mild anemia, gastric juice on an empty stomach was obtained only in three, the amount of gastric juice ranged from 1 to 3 ml, pH - from 4 to 6, total acidity from 10 to 20 titers. units, free hydrochloric acid from 0 to 5 titr. un., and in the 2nd group of patients with mild iron deficiency anemia, it was obtained in 8 out of 34 examined, the amount of gastric juice averaged 2.2 ± 0.32 ml, pH gastric juice - 5.3 ± 0.53 , total acidity averaged 13.2 ± 2.27 titr units, free hydrochloric acid was absent in 6 out of 8 patients. So, in patients under the age of one year after treatment with a mild degree of anemia, gastric juice was extracted from 6, its amount ranged from 1 to 10 ml, which averaged 4.0 ± 1.08 ml, i.e. twice as much as before treatment, the pH of gastric juice ranged from 4 to 5, averaged 4.8 ± 0.16 , total acidity ranged from 10 to 24 titr. un., averaged 14.0 ± 0.75 titr. u., free hydrochloric acid ranged from 0 to 10 titr. u., averaged 4.5 ± 3.60 titr. u., and in children with mild anemia aged 1 to 3 years at the end of inpatient treatment, gastric juice on an empty stomach was obtained in 12 out of 34 examined. The volume of gastric juice increased to an average of 5.1 ± 1.94 ml, the pH of gastric juice became more acidic, averaging 4.2 ± 0.35 , the total acidity increased, fluctuating more from 7.5 to 30 titers. units, averaged 17.5 ± 2.32 titers. units, free hydrochloric acid averaged 5.2 ± 1.12 titers. units.

The secretory function of the stomach on an empty stomach before treatment in the 1st group with moderate iron deficiency anemia was more depressed. So, in patients under the age of one year, gastric juice on an empty stomach was extracted only in two of 17 subjects, its amount ranged from 1 to 3 ml, pH - from 5 to 6, total acidity - from 10 to 12 titers. units, free hydrochloric acid - from 0 to 2 titr. units In children in the 2nd group, gastric juice was obtained on an empty stomach in 6 out of 22 patients, and the amount of gastric secretion averaged 2.25 ± 0.35 ml, the pH of gastric juice ranged from 4 to 7, on average it was 5.8 ± 0.47 , the total acidity ranged from 5 to 16 titers. units, which averaged 10.6 ± 1.49 titers. units, free hydrochloric acid was absent in all patients. After complex treatment, the secretory function of the stomach on an empty stomach improved in all.

In children under the age of one year, the amount of gastric juice ranged from 2 to 5 ml, pH from 4 to 5, total acidity from 15 to 30 titers. units, free hydrochloric acid from 4 to 10 titr. units In children aged 1 to 3 years, the amount of gastric juice averaged 3.9 ± 0.93 ml, the pH of gastric juice became more acidic, on average 4.6 ± 0.45 , the total acidity increased 1.5 times and averaged 17.0 ± 2.7 titers. units, free hydrochloric acid averaged 4.3 ± 1.59 titers. units. With a severe degree of iron deficiency anemia, gastric juice on an empty stomach was obtained in 5 out of 14 patients. The amount of gastric juice averaged 3.0 ± 0.48 ml, the pH of gastric juice was alkaline, averaging 6.0 ± 0.25 , the total acidity ranged from 5 to 20 titr. ed. and averaged 12.2 ± 2.54 titers. units, free hydrochloric acid was absent in all patients. After the treatment, the parameters of the secretory function of the stomach on an empty stomach improved. The amount of gastric juice averaged 5.0 ± 1.31 ml, pH - 5.5 ± 0.42 , total acidity - 15.4 ± 2.35 titers. units, free hydrochloric acid ranged from 0 to 6 titers. units.

In patients with mild iron deficiency anemia, after a trial breakfast, all indicators of gastric contents (total acidity, free hydrochloric acid, total chlorine and pepsin activity) were reduced compared to the norm ($P < 0.001$). Individual indicators indicated that in patients of the 1st group, total acidity was reduced in 66.6%, free hydrochloric acid in 38.8%, and was absent in 38.8% of patients, total chlorine was reduced in 57% and pepsin activity - in 38.8% of cases. In the 2nd group, total acidity was reduced in 82.3%, free hydrochloric acid in 55.8% and was absent in 29.4% of children, total chlorine was reduced in 71.4% and pepsin activity in 73.5% of patients.

Individual studies revealed that gastric juice indices were significantly reduced in older patients. After treatment, all patients showed an improvement in clinical and hematological data and secretory-enzymatic function of the stomach, free hydrochloric acid was found in all patients, normalization occurred faster in children under one year old (72.3%) than in older children (41.2%). Indicators of the secretory-enzymatic function of the stomach in patients with moderate anemia were significantly reduced.

In children under the age of one year, total acidity was reduced in 88%, free hydrochloric acid in 35.3% and was absent in 47% of patients,

as for total chlorine, it was reduced in 50% and pepsin activity in 58.8% of patients, and in children of the second group, total acidity was low in all patients (100%), free hydrochloric acid in 36.4% and absent in 63.6% of patients, total chlorine was reduced in 90% and pepsin activity in 90.9% examined patients. After the treatment, all indicators of gastric contents in patients with moderate anemia improved. In children under the age of one year, total acidity and free hydrochloric acid returned to normal in 76.5% of patients; at the age of 1 to 3 years, the total acidity returned to normal in 36.4%, free hydrochloric acid was found in all patients, it returned to normal in 31.9% of cases, and in the remaining patients it did not reach normal numbers. Clinical and hematological data recovered in all patients.

After a trial breakfast, the indicators of the secretory-enzymatic function of the stomach in patients with severe anemia were sharply reduced compared to patients with mild and moderate anemia. The gastric volume in patients before treatment was greater compared to the volume in patients with mild to moderate anemia, which increase was mainly due to mucus. pHgastric juice was more alkaline, total acidity

was reduced in all patients (100%), free hydrochloric acid in 28.5% and absent in 71.5%, total chlorine of gastric contents was reduced in all patients (100%) and pepsin activity in 92.8% of patients. After treatment, these indicators improved significantly, but more often did not reach the indicators of healthy children. In severe anemia, the recovery of the secretory-enzymatic function of the stomach is slower.

Conclusions. Thus, the results of our studies have shown that in patients with iron deficiency anemia, the secretory-enzymatic function of the stomach decreases in proportion to the increase in the severity of anemia: the more severe the anemia, the more suppressed the secretory-enzymatic function of the stomach.

Indicators of gastric contents in patients depending on age showed that more profound changes were observed in children aged 1 to 3 years. After the treatment, these indicators improved in all patients, but in severe anemia, the recovery of the secretory-enzymatic function of the stomach is slower and often does not reach the norm by the time of recovery.

Referencens / Сноски / Iqtiboslar

1. Abdurakhmanov D.T. Iron deficiency anemia in diseases of the gastrointestinal tract. //Pharmathea. Current reviews. -2012.-№13.-p.9-14
2. Tubeless methods for the study of gastric secretion. Clinical laboratory diagnostics. Reference book for doctors / VV Medvedev. Yu.Z.Volchek (under the editorship of V.A. Yakovlev. SP6. Hippocrates, 2006 -360 p.
3. Dubrovskaya M.I., Botkina A.S., Zubova T.V., Davidenko N.V., Lyalikova V.B. Anemia as a leading symptom in lesions of the digestive system in children. // Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. -2015.-№60(5).-P.127-134.
4. Кудратова Г., Холмуродова З. Анемияси бор беморларда ошқозон ширасида мочевино микдорини аниқлаш ва унинг ахамияти //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.1. – С. 36-41.
5. Kozlovskaya L.V., Rameev V.V., Sarkisova I.A. Pathogenesis and clinical significance of anemia of chronic diseases. //Anemia. -2005.-№4.-С.4-10
6. Stuklov N.I. Iron deficiency syndromes in diseases of the gastrointestinal tract: prospects for treatment. // Clinical medicine. -2016.-№94(6).-С.410-417
7. Кудратова, Г., &Холмуродова, З. (2022). Определение количества мочи в желудочном соку у больных анемиями и его значение. Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований, 2(3.1), 36–41.
8. Kudratova G.N, Ibragimova D.S, Kholmuradova Z.E, &TuraevaD.Kh. (2021). Secretary function of the stomach in young children, patients with iron deficiency anemia, depending on the treatment methods. International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology, 8(3), 28–31.
9. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
10. Муродова М. Д. и др. ОЦЕНКА ФЕРРОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ //Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2021. – С. 231-235.
11. Абдурасулов Ф. П., Юлдашев Б. А., Муродова М. Д. Коррекция гиперкоагуляционного синдрома у больных хроническом гломерулонефритом с нефротической формой //том-ii. – 2019. – Т. 16. – №. 2. – С. 250.
12. Ахмедова М., Расулова Н., Абдуллаев Х. Изучение парциальных функций почек у детей раннего возраста с нефропатией обменного генеза //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 2 (87). – С. 37-40.
13. Шарипов Р., Ахмедова М., Ирбутаева Л. Оценка эффективности бронходилататоров при обструктивных состояниях у детей //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 3 (89). – С. 97-99.
14. Askarovna S. O. et al. Evaluation of physical development and bone mineral density in children with chronic bronchitis //International scientific review. – 2017. – №. 4 (35). – С. 102-104.
15. Джураев Ж. Д., Абдукодирова Ш. Б., Мамаризаев И. К. Оптимизация лечения острых обструктивных бронхитов у детей с миокардитами на фоне аллергических реакции //Студенческий вестник. – 2021. – №. 21-4. – С. 84-85.
16. Закирова Б. И., Мамаризаев И. К. Течение рецидивирующих респираторных инфекций у детей на фоне атопического дерматита. Ж //Вопросы науки и образования. – 2021. – Т. 9. – С. 134.
17. Закирова Б. И. и др. Бронхообструктивный синдром: прогностическая значимость дисбиоза кишечника в его развитии //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 10 (64). – С. 83-85.
18. Шарипов Р. Х., Махмудова З. Р., Мамаризаев И. К. Пониженный уровень витамина д как фактор риска развития атопических заболеваний //Научные исследования. – 2021. – №. 1 (36). – С. 51-52.
19. Рустамов М. и др. Влияние уровня витамина д на развитие аллергических заболеваний у детей //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.1. – С. 114-116.
20. Уралов Ш., Рустамов М., Халиков К. Изучение глюконеогенной и мочевинообразовательной функции печени у детей //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 18-20.
21. Тураева Д. Х., Гарифуллина Л. М. Semiz bolalarda oshqozon osti bezi steatozini kliniko-laborator xususiyatlari //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 1.
22. Гарифуллина Л. М., Тураева Д. Х., Кадырова Ш. С. Semizligi va metabolik sindromi bor bo'lgan bolalarda gepatobiliar tizim holati //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
23. Yarmukhamedova N. A. et al. Samark and viloyati khududida bolalar va ўsmirlarda parotitli infektsiya kechishining klinik-epidemiologik xususiyatlari //Problemy biologii i meditsiny. – 2018. – №. 2. – С. 152-154
24. Yarmukhamedova N. A., Yakubova N. S., Djuraeva K. S. Polyfocal parameters of patients with chronic brucellosis //Журнал Биомедицины и практики. – 2021. – Т. 6. – №. 6. – С. 296-305.

25. Саидахмедова Д. А., Ярмухамедова Н. А. Коксиселлез в Самаркандской области // Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 32 (82). – С. 120-122.
26. Рахимова В. Ш., Эгамова И. Н., Ярмухамедова Н. А. Особенности течения коинфекции ВИЧ и ВГС // Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 22 (106). – С. 30-35.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 615.03

Левитан Артур Игоревичкандидат медицинских наук, доцент кафедры фармакологии
Саратовский Государственный медицинский
университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия**Решетько Ольга Вилоровна**профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой
фармакологии, Саратовский Государственный медицинский
университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия**Пархонюк Илья Игоревич**студент 5 курса лечебного факультета
Саратовский Государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия**Смолянский Родион Анатольевич**студент 5 курса лечебного факультета
Саратовский Государственный медицинский
университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия**Шарипов Даниил Глебович**студент 5 курса лечебного факультета
Саратовский Государственный медицинский
университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ К S-БЕЛКУ У БЕРЕМЕННЫХ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

For citation: Levitan A.I., Reshetko O.V., I.I. Parkhonyuk, Smolyansky R. A, Sharipov D.G. Evaluation of the efficacy and safety of the use of monoclonal antibodies to S-protein in pregnant women with a new coronavirus infection. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.51-53

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310981>

АННОТАЦИЯ

Проведено ретроспективное сравнительное фармакоэпидемиологическое исследование терапии моноклональными антителами (МАт) к S-белку SARS-CoV-2 и без них у беременных с новой коронавирусной инфекцией на этапе стационарного лечения. Показано, что применение МАт к S-белку у беременных позволяет снизить длительность госпитализации, уменьшить частоту развития вирусных пневмоний и потребность в оксигенотерапии.

Ключевые слова: Моноклональные антитела к S-белку, беременные, коронавирусная инфекция.

Levitan Artur IgorevichCandidate of Medical Sciences,
Associate Professor of the Department of Pharmacology
Saratov State Medical University, Saratov, Russia**Reshetko Olga Vilorovna**Professor, Doctor of Medical Sciences,
Head of the Department of Pharmacology
Saratov State Medical University, Saratov, Russia**Ilya Igorevich Parkhonyuk**5th year student of the Faculty of Medicine
Saratov State Medical University, Saratov, Russia**Smolyansky Rodion Anatolyevich**5th year student of the Faculty of Medicine
Saratov State Medical University, Saratov, Russia**Sharipov Daniil Glebovich**5th year student of the Faculty of Medicine
Saratov State Medical University, Saratov, Russia

EVALUATION OF THE EFFICACY AND SAFETY OF THE USE OF MONOCLONAL ANTIBODIES TO S-PROTEIN IN PREGNANT WOMEN WITH A NEW CORONAVIRUS INFECTION

ANNOTATION

A retrospective comparative pharmacoepidemiological study of therapy with monoclonal antibodies (MAb) to SARS-CoV-2 S-protein and without them in pregnant women with a new coronavirus infection at the stage of inpatient treatment was conducted. It has been shown that the use of MAb to S-protein in pregnant women can reduce the duration of hospitalization, reduce the incidence of viral pneumonia and the need for oxygenotherapy.

Key words: Monoclonal antibodies to S-protein, pregnant women, coronavirus infection.

Актуальность. Коронавирусная инфекция — это группа острых инфекционных заболеваний, вызываемых различными серотипами коронавирусов. Характеризуется синдромом общей инфекционной интоксикации и синдромом поражения респираторного тракта, в основном верхних и средних отделов. У беременных с коронавирусной инфекцией возможно молниеносное развитие критического состояния на фоне стабильного течения заболевания [1,5-9]. Высокая опасность развития тяжелого течения COVID-19 наблюдается у беременных, имеющих сопутствующие заболевания (избыточная масса тела, патология сердечно-сосудистой системы, иммунодефицитные состояния, сахарный диабет) [2-4]. На сегодняшний день, как потенциальная терапия новой коронавирусной инфекции исследуются МАТ к S-белку [14-16]. Моноклональные антитела человека класса IgG1, связываясь с непрерывающимся эпитопами рецептор-связывающего домена S-белка, блокируют взаимодействие S-белка SARS-CoV-2 с ангиотензинпревращающим ферментом-2 (АПФ2), что приводит к подавлению инфицирования клеток хозяина и останавливает репликацию вируса [5, 12-13]. В настоящее время есть и однокомпонентные (сотровимаб, регданвимаб и др.) и комбинированные (бамланивимаб+этесевимаб и др.) препараты.

В связи с изложенным выше была поставлена **цель настоящего исследования:** провести сравнительное исследование эффективности и безопасности фармакотерапии с применением сотровимаба или бамланивимаба-этесевимаба и без у беременных с новой коронавирусной инфекцией с факторами тяжелого течения.

Материалы и методы исследования. Проведено открытое ретроспективное исследование, основанное на сплошном анализе историй болезни (форма 003/у) стационарных больных, прошедших курс лечения в одном из стационаров г. Саратова в период с 1 ноября 2021 года по 31 января 2022 года. На каждый случай заполнялась специально разработанная индивидуальная регистрационная карта, в которой указывались демографические данные пациентов (пол, возраст); основное и сопутствующие заболевания; данные анамнеза; результаты лабораторных и диагностических исследований. Критериями включения в исследование были: беременность, возраст старше 18 лет, U07.1 Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19, вирус идентифицирован (подтвержден лабораторным тестированием независимо от тяжести клинических признаков или симптомов); наличие сопутствующих заболеваний, отягощающих течение беременности и коронавирусной инфекции. Пациенты были разделены на две группы: I – 25 беременных с подтвержденной коронавирусной инфекцией, не получавшие в процессе лечения МАТ к S-белку (препараты не были доступны на тот момент времени, так как поставляются в РФ особым образом); II – 38 беременных с подтвержденной коронавирусной инфекцией, получавшие МАТ к S-белку (сотровимаб или бамланивимаб+этесевимаб). Во второй группе МАТ к S-белку SARS-CoV-2 вводился всем пациенткам в течение 24 ч от момента госпитализации.

Результаты исследования. Были проанализированы медицинские карты стационарных больных 63 акушерских пациенток. В обеих группах в стационаре в 100% случаев была обнаружена РНК SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции. Средний возраст больных в первой группе составил $32,2 \pm 4,1$ лет, во второй группе $28,5 \pm 6,5$ ($p > 0,05$), срок беременности в первой группе равен $29,6 \pm 9,7$ недель, вторая – $30,4 \pm 8,5$ ($p > 0,05$). Среднее количество проведенных койко-дней в первой группе составило 16 ± 5 дней, во второй – $7,3 \pm 2,4$ ($p > 0,05$). У пациентов, получавших в качестве терапии моноклональные антитела к S-белку наблюдается значительное сокращение количества койко-дней, что свидетельствует о более быстром выздоровлении пациенток. Все пациентки имели критерии тяжелого течения новой коронавирусной инфекции в связи с наличием сопутствующих заболеваний: избыточная масса тела – 72% в первой группе и 80% во второй группе (ОШ 3,257 (ДИ 1,203 – 8,816) ($p < 0,05$), сахарный диабет – 16% и 7,5% соответственно (ОШ 2,222 (ДИ 0,452 – 10,916) ($p > 0,05$), артериальная гипертензия – 20% в первой группе, во второй группе 2,5% имели варикоз вен нижних конечностей. В первой группе всем без исключения в ходе госпитализации была выполнена рентгенография или КТ легких – 100%, во второй группе в 97,4% выполнена КТ или рентгенография легких и лишь в 2,6% данный диагностический метод не был применен по причине отказа пациентки. В группе, не получавшей лечения МАТ к S-белку, двусторонняя пневмония вирусной этиологии развилась в 96%, а у больных, получавших данную фармакотерапию, пневмония наблюдалась гораздо реже – 34,2% (ОШ 46,154 (ДИ 5,597 – 380,574) ($p < 0,05$).

Структура течения COVID-19 в первой группе распределилась следующим образом: легкое течение – 0%, среднее течение – 52%, тяжелое течение – 48%; в группе получающей сотровимаб и бамланивимаб-этесевимаб распределение следующее: легкое течение – 18,4%, среднее течение – 73,7% (ОШ 0,387 (ДИ 0,133 – 1,124) ($p > 0,05$), тяжелое течение – 7,9% (ОШ 10,769 (ДИ 2,613 – 44,390) ($p < 0,05$)). Во второй группе пациенток, получавших антитела к s-белку, достоверно реже наблюдалось тяжелое течение (более чем на 40%) по сравнению с первой группой. Потребность в использовании оксигенотерапии во время госпитализации в первой группе составила 48%, а во второй группе всего лишь в 7,9% (ОШ 10,769 (ДИ 2,613 – 44,390) ($p < 0,05$)).

В группе без назначения моноклональных антител к S-белку гораздо чаще развивалась пневмония (96%), прием данной фармакотерапии сократил число развития пневмоний практически в 3 раза (чуть больше 30%). Также потребность в оксигенотерапии у больных, которым вводились сотровимаб или бамланивимаб-этесевимаб сократилась на 40,1% по сравнению с больными, не получавшими данные препараты. Снижение числа пневмонии способствует сокращению развития острого респираторного дистресс-синдрома, благоприятно влияет на отдаленный прогноз и качество жизни пациентов после перенесенной инфекции. Основные лабораторные показатели анализировались при поступлении, на 3 сутки и при выписывании пациентов, значения представлены в таблице 1

Таблица 1.

Лабораторные показатели пациентов I и II групп.

Лабораторные показатели	I группа (n=25)	II группа (n=38)
Лейкоциты 1 день, $10^9/л$	$7,3 \pm 2$	$8,1 \pm 3,5$
Лейкоциты 3 день, $10^9/л$	$7,6 \pm 1,9$	$9,0 \pm 3,8$
Лейкоциты перед выписыванием, $10^9/л$	$9,6 \pm 2,9$	$9,9 \pm 3,2$
Лимфоциты 1 день, $10^9/л$	$2,0 \pm 4,2$	$1,6 \pm 0,7$

Лимфоциты 3 день, 10 ⁹ /л	2,4±5	3,0±5,5
Лимфоциты перед выписыванием, 10 ⁹ /л	2,2±0,8	3,3±2,6
С-реактивный белок 1 день, г/л	57,4±38,8	44,7±66,7
С-реактивный белок 3 день, г/л	46,9±32,5	23,8±32,7
С-реактивный белок перед выписыванием, г/л	2,1±0,8	3,5±6,6

При анализе лейкоцитов достоверных различий между показателями не наблюдалось. При изучении показателей лимфоцитов, наблюдалась тенденция к более быстрой нормализации показателей на 3 день и перед выпиской во второй группе. С-реактивный белок резко снижался на 3 день в группе, получающей Мат к S-белку, перед выпиской показатели были идентичными. На стационарном этапе лечения глюкокортикостероиды (ГКС) были использованы в обеих группах: ГКС были назначены в 73,6% случаев в первой группе, в 96% случаев во второй группе (ОШ 7,448 (ДИ 0,880 – 63,031) ($p>0,05$). Общая продолжительность терапии ГКС в первой группе составила 7,5±4,4 дней, во второй группе – 4,4±2,8 дней ($p>0,05$). Средняя доза ГКС при поступлении для пациентов не получающих Мат к S-белку 10±4 мг, для получавших - 10±3,9 мг ($p>0,05$). Так же была детально проанализирована частота назначения Мат к ИЛ-6. В первой группе Мат к ИЛ-6 назначался в 100% случаев, во второй группе Мат к ИЛ-6 не назначался в 79% случаев, в 21% назначался. Пациентам первой группы были назначены следующие Мат к ИЛ-6: Сарилумаб - в 63% случаев, Олокизумаб

- 33%, Левилимаб - 4%; основными Мат к ИЛ-6 для второй группы распределились так: Левилимаб - 66,7% (ОШ 0,022 (ДИ 0,003 – 0,179) ($p<0,05$), Сарилумаб - 22,2% (ОШ 5,728 (ДИ 1,893 – 17,336) ($p<0,05$), Тоцилизумаб - 11,1%. Уменьшение потребности в данной группе иммуносупрессивных препаратов позволяет избежать развития тяжелых бактериальных и грибковых инфекций.

В ходе стационарного лечения повышение значений печеночных трансаминаз у более 10% больных в первой группе и у чуть более 15% во второй группе, достоверных различий не выявлено. Связь с введением Мат к S-белку SARS-CoV-2 во второй группе маловероятна, других нежелательных реакций зафиксировано не было, что свидетельствует о хорошем профиле безопасности данной группы препаратов.

Выводы. Применение моноклональных антител к S-белку у беременных позволяет снизить длительность госпитализации, уменьшить частоту развития вирусных пневмоний и потребность в оксигенотерапии, уменьшить объем антицитокиновой и глюкокортикостероидной терапии, таким образом повышая эффективность и безопасность проводимого лечения.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Vallejo V. A Postpartum Death Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in the United States / V. Vallejo, J. G Ilagan // *Obstet Gynecol.* – 2020 – p.52-55.
2. Westgren M. Severe maternal morbidity and mortality associated with COVID-19: The risk should not be down-played / M. Westgren, K. Pettersson, H. Hagberg, G. Acharya // *Obstet Gynecol.* - 2020 May 9 – p.815-816.
3. Liu D. Pregnancy and perinatal outcomes of women with coronavirus disease (COVID-19) pneumonia: a preliminary analysis / D. Liu, L. Li, X. Wu, D. Zheng, J. Wang, L. Yang, C. Zheng // *AJR (American journal of roentgenol).* - 2020 – p.127-132.
4. Hantoushzadeh S. Maternal Death Due to COVID-19 Disease / S. Hantoushzadeh, A. Shamshirsaz, A. Aleyasin // *Obstet Gynecol.* – 2020 – p.223.
5. Pinto D. Cross-neutralization of SARS-CoV-2 by a human monoclonal SARS-CoV antibody / D. Pinto, YJ. Park, M. Beltramello // *Nature.* - 2020 – p.290-295.
6. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда // *Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований.* – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
7. Шавази Н. М. и др. Прогностическая значимость факторов риска на развитие инфекционнотоксического шока при пневмониях у детей раннего возраста // *Тюменский медицинский журнал.* – 2011. – №. 2. – С. 26.
8. Шарипов Р. и др. Bronхоobstruktiv sindromni ingalasyon usulining zamonaviy imkoniyatlari // *Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований.* – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 134-136.
9. Rabbimova D. The states of immune and vegetative nerve system in children at the early age with sepsis // *Medical and Health Science Journal.* – 2011. – Т. 5. – С. 7-10.
10. Гарифулина Л. М., Ашурова М. Д., Гойибова Н. С. Совершенствование терапии метаболического синдрома у подростков при помощи применения α -липоевой кислоты // *Наука, техника и образование.* – 2018. – №. 10 (51). – С. 69-72.
11. Зиядуллаев Ш. Х., Хайдаров М. М., Нуралиева Р. М. Иммунный статус здорового населения подростков и юношей // *Академический журнал Западной Сибири.* – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 80-80.
12. Кудратова З. Э., Мухаммадиева Л. А., Кувандиков Г. Б. Особенности этиопатогенеза обструктивного бронхита и ларинготрахеита, вызванных атипичной микрофлорой // *Достижения науки и образования.* – 2020. – №. 14 (68). – С. 71-72.
13. Z.R.Mamadaliyeva, M.Nazarova, Kediyyorova Sh.X, & K.M.Xalikov. (2022). Determination of alanine aminotransferase in blood by virtual laboratory method on a biochemical analyzer. *Thematics Journal of Chemistry ISSN 2250-382X, Vol. 6(No. 1 (2022)), 20–22.* <https://doi.org/10.5281/zenodo.6563063>
14. Farangiz Sadriddinova Nabieva, Khilola Bahronovna Fayzullayeva, Fariza Salimovna Rayimova The importance of enzyme immunoassay in the diagnosis of infectious diseases // *CARJIS.* 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/the-importance-of-enzyme-immunoassay-in-the-diagnosis-of-infectious-diseases> (дата обращения: 02.11.2022).
15. Ахмеджанова Н. И., Ахмеджанов И. А., Абдурасулов Ф. П. Состояние цитокинового статуса у детей с хроническим пиелонефритом // *Актуальные аспекты медицинской деятельности.* – 2020. – С. 153-157.
16. Дильмурадова К.Р. Premature children's psychomotor development during neonatal period. *British Medical Journal . Vol. 2 No. 4 (2022): p.121-126.* <https://ejournals.id/index.php/bmj/article/view/597/568>

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК616.1/9

Лепешкова Татьяна Сергеевнак.м.н., доцент кафедры поликлинической педиатрии
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Минздрава Российской Федерации, г.Екатеринбург, Россия

СИНДРОМ ОРАЛЬНОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ: ПУТИ РЕШЕНИЯ

For citation: Lepeshkova T. S. Oral allergy syndrome in children: ways of solutions. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.54-56 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310988>

АННОТАЦИЯ

Оральный аллергический синдром (ОАС, oral allergic syndrome) – частая проблема у пациентов с сенсibilизацией к березе. Цель исследования – установить клиническую эффективность формирования толерантности к фруктам и овощам под влиянием АСИТ аллергеном пыльцы берёзы. Детям (n=134) в возрасте от 5 до 16 лет (7,18±2,52 лет), имеющим ОАС и респираторную аллергию на пыльцу берёзы с сенсibilизацией к молекуле Bet v1, был проведен трёхлетний курс АСИТ аллергеном «Staloral®» «Аллерген пыльцы берёзы». У 88,81% (n=119) пациентов удалось добиться полной или частичной переносимости свежих овощей и фруктов без острых аллергических симптомов на слизистой оболочке ротовой полости и глотки (p=0,000). Отмечено уменьшение интенсивности и продолжительности респираторных симптомов в сезон поллинииции, потребности в фармакотерапии после полного курса АСИТ.

Ключевые слова: дети, синдром оральной аллергии, аллерген-специфическая иммунотерапия**Lepeshkova Tatiana Sergeevna**MD, PhD, docent of professor of polyclinic Pediatrics
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education
“The Urals State Medical University” of the Ministry of Health of Russia, Yekaterinburg, Russia.

ORAL ALLERGY SYNDROME IN CHILDREN: WAYS OF SOLUTIONS

ANNOTATION

Oral allergic syndrome (OAS, oral allergic syndrome) is a common problem in patients with sensitization to birch. The aim of the study is to establish the clinical effectiveness of the formation of tolerance to fruits and vegetables under the influence of ASIT by the allergen of birch pollen. Children (n=134) aged from 5 to 16 years (7.18±2.52 years) with OAS and respiratory allergy to birch pollen with sensitization to the Bet v1 molecule were given a three-year course of ASIT with the allergen "Staloral ®" "Birch pollen allergen". In 88.81% (n=119) of patients, it was possible to achieve full or partial tolerance of fresh vegetables and fruits without the occurrence of acute allergic symptoms on the mucous membrane of the oral cavity and pharynx (p=0.000). There was a decrease in the intensity and duration of respiratory symptoms during the pollination season, the need for pharmacotherapy after a full course of ASIT.

Keywords: children, oral allergy syndrome, allergen-specific immunotherapy

Введение. Пыльца березы является главным триггером сезонной аллергии на Среднем Урале. Возникновение орального аллергического синдрома (ОАС) у пациентов с сенсibilизацией к березе происходит вследствие идентичности аминокислотных последовательностей и пространственной конфигурации между молекулами Bet v1 берёзы и PR-10 протеинами овощей и фруктов [1-10]. Опубликованные исследования об эффективности аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ) на респираторные симптомы аллергии стали отправной точкой для применения данного метода терапии детям с симптомами сезонной аллергии [12]. Положительные результаты и эффективность АСИТ пыльцевыми аллергенами на проявления ОАС явились основанием для проведения настоящего исследования [13-20].

Цель исследования – установить клиническую эффективность формирования вторичной толерантности к свежим фруктам и овощам семейства растений Розоцветные под влиянием АСИТ

аллергеном пыльцы берёзы, оценить потребность в медикаментозной терапии в сезон цветения причинно-значимого аллергена.

Материалы и методы

В проспективное открытое исследование вошли 134 ребенка - 75 мальчиков и 59 девочек, в возрасте от 5 до 16 лет, средний возраст 7,18±2,52 лет с подтвержденной сенсibilизацией к мажорной молекуле березы Bet v1, имеющих респираторные симптомы сезонной аллергии на пыльцу берёзы и ОАС. Всем детям проведены общеклинические и аллергологические исследования: определение sIgE к экстракту берёзы и мажорной молекуле (Bet v1- IgE) методом ImmunoCAP (Phadia AB, Uppsala, Швеция). Результат исследования считался положительным при значении >0,1kUA/L. Всем 134 пациентам была проведена АСИТ сертифицированным сублингвальным аллергеном «Staloral®» «Аллерген пыльцы березы» (производитель Stallergenes, Франция)

в соответствии с инструкцией к препарату. Лечение проводили предсезонно-сезонно (с января по июнь) в течение трёх лет (2018-2020). Ежегодно оценивалась эффективность терапии на респираторные симптомы по дневнику симптомов в сезон поллинииции. Эффективность терапии на симптомы перекрестной пищевой аллергии оценивалась по возможности употреблять косточковые фрукты.

Результаты исследования

У детей, взятых на АСИТ, зуд слизистой оболочки полости рта после употребления свежих фруктов отмечался у 100,0% детей (n=134), отёк языка и мягкого нёба глотки - у 34,33% (n=46), ощущение «комка в горле» - у 22,39% (n=30), гиперсаливация - у 12,69% (n=17), дисфония - у 10,44% (n=14), покалывающая боль слизистой оболочки полости рта - у 5,22% (n=7). Среди аллергических заболеваний дети имели сезонный аллергический

риноконъюнктивит в 100,0% (n=134), бронхиальную астму в 37,31% (n=50), атопический дерматит у 20,89% (n=28) случаев.

После завершения трёхлетнего курса АСИТ были получены статистически достоверные различия по количеству детей до и после терапии, которые смогли употреблять все свежие фрукты с 0,00% до 34,32% детей, (p=0,000), частично переносить свежие фрукты - с 11,19% до 54,49% (p=0,000), количество пациентов с полным отказом от употребления свежих фруктов и овощей уменьшилось с 88,19% до 11,19% (p=0,000).

Контроль респираторных симптомов в течение трёх лет проведения АСИТ осуществлялся по «Дневнику симптомов», в которых больные отмечали клинические проявления ежедневно в сезон поллинииции (рис.1). Полученные данные свидетельствует о снижении клинических симптомов респираторной аллергии к третьему году АСИТ

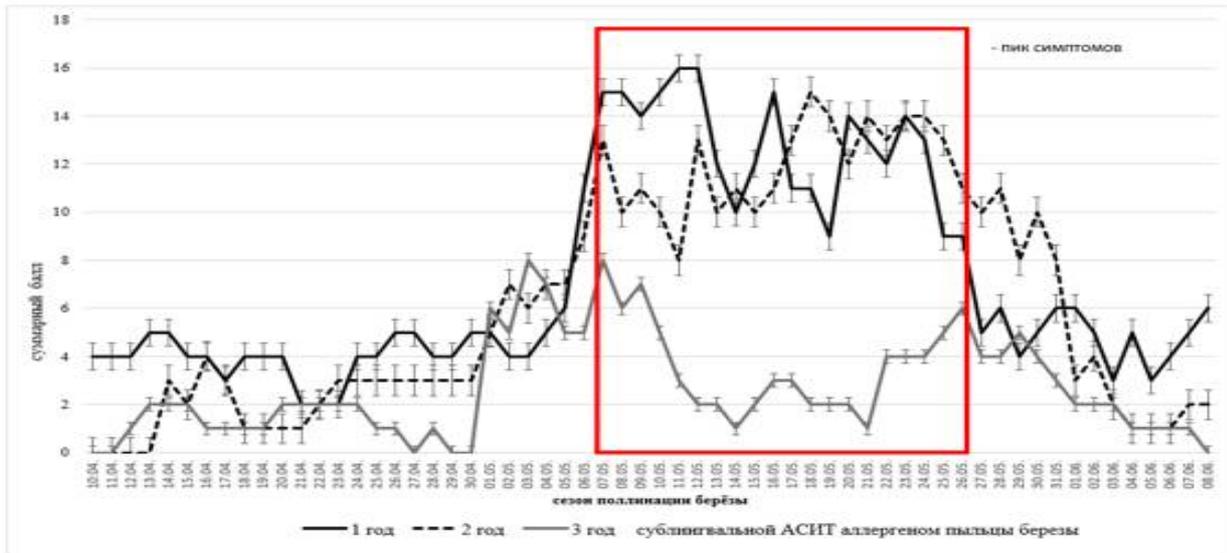


Рисунок 1. Динамика респираторных симптомов в сезон поллинииции берёзы на Среднем Урале (2018-2020) на фоне сублингвальной терапии аллергеном пыльцы берёзы

После проведения полного курса иммунотерапии аллергеном пыльцы березы к концу лечения достоверно снизилась потребность в медикаментозной терапии: антигистаминными препаратами со 100,0% до 77,0% (p=0,000), антилейкотриеновыми - с 67,0% до 24,0% (p=0,000), интраназальными ГКС - с 94,0% до 32,0% (p=0,000), ингаляционными ГКС - с 42,0% до 12,0% (p=0,000), β2-агонистами - с 35% до 4% (p=0,000). Достоверные различия были зафиксированы также до и после АСИТ по продолжительности дней болезни (30,87±12,15 и 7,72±6,17, соответственно, p=0,000) и числу госпитализаций на 1 человека в сезон цветения (0,37±0,75 и 0,00±0,00, соответственно, p=0,010).

Представленные выше данные свидетельствуют об эффективности трёхлетнего курса АСИТ сублингвальным аллергеном пыльцы березы не только в отношении клинических проявлений и продолжительности респираторных симптомов поллиноза в сезон цветения причинно-значимого аллергена, но и доказывают эффективность сублингвальной иммунотерапии аллергеном пыльцы березы на симптомы перекрестной пищевой аллергии, вызванной PR-10 протеинами овощей и фруктов у

сенсibilизированных к молекуле Bet v1 пациентов. У 88,81% (n=119) пациентов удалось добиться полной или частичной переносимости свежих овощей и фруктов без возникновения острых аллергических симптомов на слизистой оболочке ротовой полости и глотки при их употреблении (p=0,000). Рекомендации по проведению АСИТ пациентам с респираторной аллергией и с ОАС не так давно были зафиксированы в немецком согласительном документе [Worm M., 2021].

Выводы. Установлена клиническая эффективность формирования вторичной толерантности к свежим фруктам и овощам семейства растений Розоцветные под влиянием аллерген-специфической иммунотерапии сублингвальным аллергеном пыльцы берёзы у 88,81% (n=119) детей, сенсibilизированных к молекуле Bet v1, и с локальными проявлениями перекрестной пищевой аллергии на слизистой оболочке полости рта. Отмечено уменьшение интенсивности и продолжительности респираторных симптомов в сезон цветения берёзы, а также снижение потребности в медикаментозной терапии при лечении основного аллергического заболевания.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Werfel, T. Position paper of the EAACI: food allergy due to immunological cross-reactions with common inhalant allergens / T. Werfel, R. Asero, B.K. Ballmer-Weber et al.// Int J Allergy.- 2015.- Vol. 70.-P. 1079-1090. DOI: 10.1111/all.12666.
2. Pajno, G.B. EAACI Guidelines on allergen immunotherapy: IgE-mediated food allergy / G.B. Pajno, M. Fernandez-Rivas, S. Arasi et al. //Allergy.- 2018.- Vol.73.- P. 799-815.
3. Incorvaia, C. Allergen immunotherapy for birch-apple syndrome: what do we know? / C. Incorvaia, E. Ridolo, M. Mauro et al. // Immunotherapy. – 2017.- Vol.9.- P. 1271-1278.
4. Worm, M. Update of the S2k guideline on the management of IgE-mediated food allergies / M. Worm, I. Reese, B. Ballmer-Weber et al. //Allergol Select.- 2021.- Vol.8, № 5.- P. 195-243.

5. Шавази Н. М. и др. Прогностическая значимость факторов риска на развитие инфекционнотоксического шока при пневмониях у детей раннего возраста //Тюменский медицинский журнал. – 2011. – №. 2. – С. 26.
6. Шарипов Р. и др. Bronхоovstruktiv sindromni ingalasyon usulining zamonaviy imkoniyatlari //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 134-136.
7. Rabbimova D. The states of immune and vegetative nerve system in children at the early age with sepsis //Medical and Health Science Journal. – 2011. – Т. 5. – С. 7-10.
8. Гарифулина Л. М., Ашурова М. Д., Гойибова Н. С. Совершенствование терапии метаболического синдрома у подростков при помощи применения α -липоевой кислоты //Наука, техника и образование. – 2018. – №. 10 (51). – С. 69-72.
9. Зиядуллаев Ш. Х., Хайдаров М. М., Нуралиева Р. М. Иммунный статус здорового населения подростков и юношей //Академический журнал Западной Сибири. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 80-80.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Володин Николай Николаевич

профессор, академик Российской Академии Наук,
Москва, Российская Федерация

Шавози Нурали Мамедович

д.м.н., профессор, заведующий кафедрой 1-педиатрии и неонатологии
Самаркандский Государственный медицинский Университет
Самарканд, Узбекистан

Лим Максим Вячеславович

доцент кафедры педиатрии №1 и неонатологии
Самаркандский Государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Ибрагимова Мафтунa Ботировна

резидент магистратуры 2 года обучения
Самаркандский Государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ В СТРУКТУРЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НОВОРОЖДЕННЫХ

For citation: Volodin N. N., Shavazi N.N., Lim M.V., Ibragimova M.B., / prevalence of hemorrhagic disease in the structure of incidence in newborn. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.57-60

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310995>

АННОТАЦИЯ

В последнее время проводятся научные исследования в области геморрагической болезни новорожденных в связи с тем, что все чаще в клинической практике регистрируются случаи внутримозговых кровоизлияний и других серьезных осложнений данной патологии, которые дают высокий уровень летальности и инвалидизации детей. Целью исследования послужило провести анализ анамнестических данных, клинико-лабораторных и инструментальных исследований у больных с поздней формой геморрагической болезнью новорожденных. Основным фактором риска развития поздней формы геморрагической болезни новорожденных является отсутствие профилактики заболевания детей витамином К в родильных домах. Заболевание чаще развивается при развитии у детей острой респираторной инфекции с диареей. При появлении симптоматики острой внутримозговой гипертензии и прогрессирующей анемии у детей в возрасте от 1 дня до 2 месяцев, необходимо исключать внутримозговые кровоизлияния, являющиеся проявлением поздней формы геморрагической болезни новорожденных.

Ключевые слова: новорожденные, геморрагическая болезнь, внутримозговые кровоизлияния.

Volodin Nikolai Nikolaevich

professor, academician of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russian Federation

Shavazi Nurali Mamedovich

Doctor of Medical Sciences, Prof., Head of the Department
1-pediatrics and neonatology, Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Lim Maxim Vyacheslavovich

Associate Professor of the Department 1-Pediatrics and Neonatology
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Ibragimova Maftuna Botirovna

Master's degree resident 2 years of study
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

PREVALENCE OF HEMORRHAGIC DISEASE IN THE STRUCTURE OF INCIDENCE IN NEWBORN

ANNOTATION

Recently, scientific research has been carried out in the field of hemorrhagic disease of the newborn due to the fact that cases of intracranial hemorrhages and other serious complications of this pathology are increasingly being recorded in clinical practice. Which give a high level of mortality and disability in children. The aim of the study was to analyze anamnestic data, clinical, laboratory and instrumental studies in patients with late form of hemorrhagic disease of the newborn. The main risk factor for the development of a late form of hemorrhagic disease of the newborn is the lack of prevention of the disease in children with vitamin K in maternity hospitals. The disease often develops when children develop an acute respiratory infection with diarrhea. When symptoms of acute intracranial hypertension and progressive anemia appear in children aged 1 day to 2 months, it is necessary to exclude intracranial hemorrhages, which are a manifestation of a late form of hemorrhagic disease of the newborn.

Keywords: newborns, hemorrhagic disease, intracranial hemorrhages.

Геморрагическая болезнь новорожденного (ГрБН) - заболевание, в основе которого лежит дефицит II (протромбин), VII (проконвертин), IX (антигемофильный глобулин В) и X (фактор Стюарта-Пауэра) факторов свертывания крови при недостаточности витамина К в организме новорожденного ребенка [1,5,7].

Согласно классификации, выделение ранней, классической и поздней форм геморрагической болезни новорожденного было обусловлено в первую очередь определять варианты заболевания в зависимости от времени развития [2,3,4]. К ранней форме относят те случаи К-витамин-дефицитной коагулопатии, когда геморрагический синдром возникает в течение первых суток с момента рождения ребенка [6,8,10], манифестация геморрагических нарушений на 2-7-е сутки жизни, свидетельствует о классической форме, а при К-витамин-дефицитной коагулопатии в последующие недели и месяцы жизни (с 8-го дня до 3-6 мес.) констатируют позднюю форму геморрагической болезни новорожденного [9,12,14].

В последнее время проводятся научные исследования в области геморрагической болезни новорожденных в связи с тем, что все чаще в клинической практике регистрируются случаи внутричерепных кровоизлияний и других серьезных осложнений данной патологии, которые дают высокий уровень летальности и инвалидизации детей [11, 13, 15, 20].

Геморрагическая болезнь новорожденных развивается у 0,25 - 1,5% новорожденных при отсутствии профилактики ее витамином К. При введении в клиническую практику назначения витамина К сразу после рождения новорожденным частота заболевания резко снизилась - до 0,01% и менее [16, 17, 18]. Проведение исследований прогностических факторов риска развития, диагностики и лечения поздней формы геморрагической болезни новорожденных (ГрБН) позволит снизить частоту заболеваемости, снижения смертности и инвалидизации [19].

Цель исследования. Провести анализ анамнестических данных, клинико-лабораторных и инструментальных исследований у больных с поздней формой геморрагической болезнью новорожденных.

Материал и методы исследования. Обследованы 241 пациент, находившихся на стационарном лечении в Самаркандском детском областном многопрофильном медицинском центре и Самаркандском филиале Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи в период с 2017 по 2021 года. В анамнезе особое внимание уделялось на введение новорожденному в родильном доме витамина К. Наряду с общепринятыми клиническими и лабораторными исследованиями проведено изучение гемостаза с определением показателей свертывания крови, протромбинового времени, протромбинового индекса, фибриногена в плазме крови. Для обнаружения, локализации и объема внутричерепных кровоизлияний у детей проводилось нейросонография и/или, компьютерную томография мозга, электроэнцефалография. Обследование и лечение у больных проводилось по разработанному нами стандарту диагностики и лечения ГрБН.

Результаты исследования. Согласно приказа МЗ РУз № 226 от 20.07.2009 года «Руководство по основам ухода за здоровым и больным новорожденным ребенком» в родильных домах рекомендовано проводить профилактику геморрагической болезни новорожденных витамином К₁ и указано, что викасол (витамин К₂) как препарат для профилактики геморрагической болезни не пригоден (начинает действовать через 48-72 часа). В период с 2010

по 2014 года витамин К₁ - (конакион, витакион, витал) - отсутствовал в базе Государственного реестра лекарственных средств РУз. В этой связи в родильных домах профилактика заболевания новорожденным витамином К проводилась редко. В период с 2015 по 2021 годы в результате практически повсеместного внедрения применения Витамина К₁ (витал) наблюдается снижение числа случаев геморрагической болезни новорожденных, особенно тяжелых форм заболевания.

Анализ динамики поступления показал, что если до 2012 года наблюдались единичные случаи и их мы описывали, как внутричерепные кровоизлияния без уточнения этиологического фактора, то начиная с этого периода, частота случаев возросла несравненно больше и этиологической причиной подобных кровоизлияний мы считаем, проявления поздней формы ГрБН.

В 2017 году поступило 67 новорожденных с классической и поздней формой геморрагической болезни, из них умерло 5 больных; в 2018 году - 57, умерло 4; в 2019 году - 69, умерло 6, в 2020 году - 55, умерло 4 детей, в 2021 году - 52, умерло 3 детей.

С 2016 года в родильных домах Самаркандской области с целью профилактики геморрагической болезни новорожденных повсеместно стали применять витамин К₁ (витал), что резко снизило частоту развития заболевания.

Больные поступали в стационар в возрасте от 1 дня до 2 месяцев, что на момент развития заболевания в среднем составило $47,7 \pm 3,3$ дня (около 7 недель).

Оценка ante-, - интра и перинатальных периодов показала, что в период беременности у 49,5% матерей выявлялись внутриутробные инфекции, у 27,2% беременных соматические и у 19,7% - обострение хронического заболевания, токсикозы беременности у 43% женщин. Длительный безводный период наблюдался у двух новорожденных, стремительные роды - у 12%, обвитие плода пуповиной в 14,2% случаях, большая масса тела и размеры у 19,7% детей и кесарево сечение проведено в 21,5% случаев. В родильном доме проводилось лечение по поводу асфиксии новорожденным, с внутриуробной инфекцией 15,5% и 17,2% с ишемией мозга.

Анализ перинатального периода у обследуемых детей показывает, что в родильном доме показаний к лечебному введению витамина К было у 14,7% детей, остальным 20,2% новорожденных с профилактической целью данный препарат не назначался.

Все дети рождались доношенными и 58,5% из них находились исключительно на грудном вскармливании.

Развитию геморрагического синдрома у 25,8% больных предшествовали развитие острой респираторной инфекции, у 28,4% - острая респираторной инфекции с диареей, у 15,6% - пневмонии и остальные 16,2% поступили только с симптоматикой внутричерепного кровоизлияния.

Клинически симптоматика внутричерепного кровоизлияния развивалась остро - от нескольких часов до суток. У пациентов появлялись признаки внутричерепной гипертензии: выраженное беспокойство - 75,5%, монотонный «мозговой» крик - 17,5%, срыгивания - 25,5%, переходящие в многократную рвоту - 64,5%, судороги тонико-клонического характера - 42,4%, напряжение и выбухание большого родничка - расхождение швов черепа - 85,7%, нарушения сознания - 91,5%, вплоть до комы - 48,5%. Наряду с этим, при дальнейшем нарушении гемостаза усиливались явления прогрессирующей анемии: кожные покровы становились резко бледными - 79,1%, появлялось длительное кровотечение из мест инъекций - 67,4%.

У ряда у больных выявлялись ригидность затылочных мышц – 52,1%, или опистотонус – 34,5%, судороги – 59,7%, расширение – 72,0% и анисокория зрачка – 39,0%, отсутствие реакции его на свет – 16,5%, очаговая симптоматика – 24,1%, сопор – 43,5%, или кома – 44,1%, синдромы дыхательной – 30,5%, сердечно-сосудистой недостаточности – 27,5%, у – 17,5% ДВС.

При обследовании в динамике заболевания у больных системных заболеваний крови и аномалий развития сосудов головного мозга (аневризм) не выявлялось.

Структура внутричерепных кровоизлияний у детей раннего возраста, показала, что субдуральное кровоизлияние выявлялось у – 84,2% больных, субдуральное + височное у – 43,7%, субдуральное + височное + затылочное у – 24,2%, субдуральное + височное + теменное + затылочное + внутримозговое + паренхиматозное у – 10,2%, субдуральное + теменное + затылочное у – 15,2% и субдуральное + лобное + височное + теменное + затылочное + внутримозговое кровоизлияния у – 14,5% детей.

Анализ топографии внутричерепных кровоизлияний показывает, что субдуральный характер, имевший место во всех случаях, вероятно связан с обширной площадью данной анатомической структуры, а сочетанный характер локализации кровоизлияний, выявлявшийся в большинстве случаев – 41,5%, свидетельствует об отсутствии анатомических дефектов развития сосудов головного мозга и является проявлением поздней ГрБН.

При поступлении у больных отмечалась анемия тяжелой степени – Нв от 34 г/г до 72 г/л, в среднем $44,6 \pm 3,9$ г/л. Уровень Нт был снижен – от 18 до 34% и составлял в среднем $25,9 \pm 2,1$ %. Начало свертывания крови определялось в пределах $6,4 \pm 1,1$ мин., конец $10,4 \pm 1,7$ мин.

Патогномоничные признаки геморрагического синдрома вследствие дефицита витамина К-зависимых факторов свертывания крови (при исключении другой патологии) – увеличение протромбинового времени достигало до $32,8 \pm 2,6$ секунд, протромбиновый индекс снижался до $69,4 \pm 1,9$ % и уровень фибриногена оставался в пределах нормы.

Связь внутричерепных кровоизлияний с дефицитом витамина К подтверждалась клиническим эффектом (уменьшения и затем прекращения кровоточивости), а также нормализации показателей протромбинового времени, протромбинового индекса, после введения витамина К₁ (витаала).

Параллельно проводили верификацию внутричерепных осложнений и решали вопрос о необходимости хирургического вмешательства, основным показанием которого было резкое смещение срединных структур (по данным нейросонографии). Операции выполняли при относительной стабилизации показателей гемодинамики и гемостаза, прооперировано 62 больных.

Выводы.

Основным фактором риска развития поздней формы геморрагической болезни новорожденных является отсутствие профилактики заболевания детям витамином К в родильных домах. Заболевание чаще развивается при развитии у детей острой респираторной инфекции с диареей. При появлении симптоматики острой внутричерепной гипертензии и прогрессирующей анемии у детей в возрасте от 1 дня до 2 месяцев, необходимо исключить внутричерепные кровоизлияния, являющиеся проявлением поздней формы геморрагической болезни новорожденных.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Lim M.V., Shavazi N.M. "The combined use of acetylcysteine and 3% of sodium chloride in the nebulizer therapy of acute bronchiolitis" European science review, no. 11-12, 2016, pp. 63-66.
2. LM Garifulina, ZE Kholmuradova, MV Lim, VI Lim. The Psychological status and eating behavior in children with obesity. 2020, Issues of science and education, 26, P.110
3. Shavazi, N. M., et al. "The assessment of the degree of broncho-obstruction in acute bronchiolitis in infants." Materials of III conference of the Association of Doctors of Emergency Medical Care of Uzbekistan. 2015.
4. Дегтярев Д.Н., Карпова А.Л., Мебелова И.И. и др. Проект клинических рекомендаций по диагностике и лечению геморрагической болезни новорожденных. Неонатология. 2015. №2. С. 75–86.
5. Диагностика и лечение геморрагической болезни новорожденных. Клинические рекомендации. – М., 2015.
6. Закирова Б.И., Лим М.В., Шавази Н.М. и соавт. Бронхообструктивный синдром: прогностическая значимость дисбиоза кишечника в его развитии. 2020, Журнал Достижения науки и образования. Номер 10 (64). Страницы 83-85.
7. Заплатников А. Л. и др. Внутричерепные кровоизлияния при поздней геморрагической болезни новорожденных // Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum. – 2019. – №. 4. – С. 14-17.
8. Заплатников А. Л. и др. К вопросу о "поздней геморрагической болезни новорожденного" // ПМЖ. – 2017. – Т. 25. – №. 19. – С. 1331-1334.
9. Иванов Д. О. История изучения геморрагической болезни новорожденных // Педиатр. – 2017. – Т. 8. – №. 4. – С. 118-125.
10. Иванов Д.О. История изучения геморрагической болезни новорожденных // Педиатр. 2017. Т.4(8). С.118–125].
11. Киселева М. Н., Кошулап Г. В. Клинический случай ведения поздней геморрагической болезни новорожденного. Опасности для семейного врача. Современные рекомендации по профилактике // Здоровье ребенка. – 2020. – Т. 15. – №. 5. – С. 358-364.
12. Лим В.И., Набиева Ш.М., Лим М.В. Влияние этиологического фактора развития на течение гемолитической болезни новорожденных // Вопросы науки и образования. 2020. №15 (99).
13. Лим В.И., Шавази Н.М., Гарифулина Л.М., Лим М.В., Саидвалиева С.А. Оценка частоты метаболического синдрома среди детей и подростков с ожирением в Самаркандской области // Достижения науки и образования. 2020. №9 (63).-
14. Малюжинская Н. В. и др. Современные аспекты лечения и профилактики геморрагической болезни новорожденных // Лекарственный вестник. – 2017. – Т. 11. – №. 4. – С. 23-26.
15. Шавази Н. М. и др. Оценка степени бронхообструкции при острых бронхитах у детей раннего возраста // Материалы III съезда ассоциации врачей экстренной медицинской помощи Узбекистана. – 2015. – С. 285.
16. Шавази Н. М., Лим М.В., and Каримова Г.М. "Состояние сердечной гемодинамики по данным эхокардиографического исследования у детей раннего возраста с пневмонией, осложненной инфекционно-токсическим шоком" Вестник экстренной медицины, №3, 2013, С. 289-290.
17. Шавази Н. М., Рустамов М. Р., Лим М. В. Е: I INDEX-Метод объективной оценки бронхообструктивного синдрома у детей // Научно-методический журнал ACADEMY. – 2019. – №. 10 (49). – С. 44.
18. Шавази Н.М., Гайбуллаев Ж. Ш., Лим М.В., Рузикулов Б.Ш., Карджавова Г.А., Алланазаров А.Б., Ибрагимова М.Ф. Ингаляции ацетилцистеина в терапии рецидивирующих обструктивных бронхитов у детей // Вопросы науки и образования. 2020. №29 (113).
19. Шавази Н.М., Гайбуллаев Ж.Ш., Лим М.В., Рузикулов Б.Ш., Карджавова Г.А., Алланазаров А.Б., Ибрагимова М.Ф. Ингаляции ацетилцистеина в терапии рецидивирующих обструктивных бронхитов у детей. Вопросы науки и образования. 2020 г., 29 (113), Стр 16-20

20. Шавази Н.М., Лим М.В., Лим В.И., Рузикулов Б.Ш., Азимова К.Т. Применение ингаляций 10% ацетилцистеина у детей с острым обструктивным бронхитом. 2020, Журнал Вопросы науки и образования, Номер 35 (119), Страницы 14-18.
21. Гарифулина Л. М., Гойибова Н. С. состояние почек у детей с экзогенно-конституциональным ожирением //Журнал Репродуктивного Здоровья и Уро-Нефрологических Исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1.
22. Гарифулина Л. М. Особенности медицинского высшего образования на современном этапе и роль преподавателя в образовательном процессе //«Современное состояние, проблемы и перспективы медицинского образования» международная учебно-научно-практическая конференция «Тиббий таълимнинг замонавий голати. – С. 144.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616-07:616-053.2

Левчук Лариса ВасильевнаУральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россия**Санникова Наталья Евгеньевна**Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россия**Мухаметшина Гульнара Игоревна**Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россия**Шамова Дарья Владимовна**Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россия

НУТРИЦИОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ И ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

For citation: Levchuk L.V., Sannikova N.E., Mukhametshina G. I., Shamova D. V./ "Nutritional risks and health of preschool children". Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.61-63

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311005>

АННОТАЦИЯ

В статье приведены результаты исследования пищевого статуса 307 детей 3-6 лет. Показано, что несбалансированность рационов питания дошкольников сопровождается нарушением их физического развития в виде избыточной массы тела и ожирения у 19,3 %, дефицита – у 10,4 %. Доказана роль ряда биологических факторов в возникновении нарушений нутритивного статуса. Получены доказательства влияния дефицита эссенциальных нутриентов (кальция, йода, цинка, железа) на физическое развитие и здоровье дошкольников, научно обоснована необходимость своевременной профилактики и коррекции макро- и микроэлементозов у детей.

Ключевые слова: дети, питание, нутритивный статус, микроэлементы, физическое развитие, здоровье.

Levchuk Larisa VasilievnaUral State Medical University
Yekaterinburg, Russia**Sannikova Natalya Evgenievna**Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russia**Mukhametshina Gulnara Igorevna**Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russia**Shamova Daria Vadimovna**Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russia

NUTRITIONAL RISKS AND HEALTH OF PRESCHOOL CHILDREN

ANNOTATION

The article presents the results of a study of the nutritional status of 307 children aged 3-6 years. It is shown that the imbalance in the diets of preschoolers is accompanied by a violation of their physical development in the form of overweight and obesity in 19.3%, deficiency in 10.4%. The role of a number of biological factors in the occurrence of nutritional status disorders has been proven. Evidence of the effect of deficiency of essential nutrients (calcium, iodine, zinc, iron) on the physical development and health of preschool children has been obtained, the need for timely prevention and correction of macro- and microelementoses in children has been scientifically substantiated

Keywords: children, nutrition, nutritional status, micronutrients, physical development, health.

Введение.

В последние годы в мире все чаще диагностируются нарушения пищевого статуса и возрастает частота алиментарно-зависимых заболеваний [1]. Наиболее часто диагностируются

болезни органов пищеварения, эндокринной, костно-мышечной системы, избыточная масса тела и ожирение. Питание детей требует пристального внимания, поскольку недостаточное количественное и качественное обеспечение организма ребенка

нутриентами, особенно в критические периоды роста и развития, тормозит реализацию интеллектуального и физического потенциала [2]. Наиболее серьезную проблему представляет дефицит в питании микронутриентов, который носит характер сочетанного полигиповитаминоза и микроэлементоза и способствует формированию хронической патологии [3, 4].

Целью нашего исследования явилась оценка пищевого статуса детей дошкольного возраста и научное обоснование необходимости профилактики и коррекции макро- и микроэлементозов.

Материал и методы.

Проведено проспективное когортное исследование, включающее 307 детей в возрасте от 3 до 6 лет (средний возраст 4,7±0,1 лет). Клиническое исследование осуществлялось при наличии информированного согласия родителей и одобрено Локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. Комплекс обследования включал оценку анамнеза, анкетирование родителей, объективный осмотр с оценкой физического развития, лабораторные и инструментальные

исследования с целью получения информации о факторах риска нарушения пищевого статуса, фактическом питании и обеспеченности макро- и микронутриентами по их содержанию в сыровотке крови и экскреции с мочой. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием прикладных программ STATISTICA 10.0., Epi info 7.2.2.2., Microsoft Excel.

Результаты исследования

Определена несбалансированность рационов питания дошкольников по основным группам продуктов. Выявлено недостаточное потребление молочных продуктов (54,9%), фруктов (47,1%), овощей (49,2%), мяса и рыбы (37,2%) круп (35,3%); избыточное потребление соли (96,9%) и простых сахаров (95,7%). Пищевые рационы не обеспечивали физиологическую норму поступления белка у 50,3%, жира - у 52,8%, углеводов - у 53,4%, кальция - у 52,1%, энергии - у 48,5% детей.

Оценка физического развития позволила выявить детей с нарушением нутритивного статуса: 13,4 % имели избыточную массу тела, 5,9 % - ожирение (табл. 1).

Таблица 1

Показатели физического развития детей дошкольного возраста, абс (%)

Z-score	Рост относительно возраста (n=307)	ИМТ относительно возраста (n=307)
< -2	2 (0,7)	2 (0,6)
-1 - -2	44 (14,3)	30 (9,8)
± 1	212 (69,1)	216 (70,3)
+1 - +2	35 (11,4)	41 (13,4)
>+2	14 (4,5)	18 (5,9)

В структуре заболеваемости первое место заняли болезни костно-мышечной системы, второе – неврологическая патология, третье - заболевания желудочно-кишечного тракта. Избыточной вес в 7 раз повышает риск формирования хронической патологии (OR = 7,25; 95% ДИ [3,21-16,39]; $\chi^2 = 24,73$; $p=0,0000$).

Нами доказано влияние определенных биологических факторов на формирование нарушений пищевого статуса дошкольников, что согласуется с теорией фетального программирования Д. Баркера: возраст матери более 30 лет (OR=5,87; 95% ДИ [2,92-11,8]), повторные беременности (OR=1,88; 95% ДИ [1,15-3,06]), преэклампсия (OR=2,40; 95% ДИ [1,19-4,82]), инфекции (OR=11,85; 95% ДИ [4,37-32,13]), абдоминальные роды (OR=2,21; 95% ДИ [1,09-4,49]), отмена

грудного вскармливания до 4 месяцев (OR=3,60; 95% ДИ [1,33-9,69]).

Изучение обеспеченности макро- и микронутриентами выявило значимые нарушения, влияющие на здоровье и развитие детей.

При отставании роста обнаружено достоверное снижение общего белка в сыворотке крови (63,283±1,443 г/л), по сравнению с детьми со средним ростом (66,778±0,819 г/л, $p=0,0451$). При отягощенном по заболеваниям сердечно-сосудистой системы анамнезе у 13,3% детей найдены нарушения липидного обмена: повышение уровня общего холестерина у 25,9% более 4,4 ммоль/л; у 4,8% - более 5,18 ммоль/л; повышение уровня ЛПНП – у 11,1% дошкольников

Таблица 2

Содержание макроэлементов в сыворотке крови и моче, M±m

Показатель	Сыворотка крови	Референсные значения (Н.У. Тиц, 2003)	Экскреция с мочой	Референсные значения (Н.У. Тиц, 2003)
Магний, ммоль/л	0,820±0,012	0,7-0,95	4,041±0,401	3-5
Кальций, ммоль/л	2,471±0,011	2,2-2,7	2,329±0,410	2,5-7,5
Фосфор, ммоль/л	1,818±0,049	1,45-1,78	21,782±2,015	12,9-42
Натрий, ммоль/л			99,877±11,553	20-115
Кальций : фосфор	1 : 0,7	1 : 0,7	1 : 9,4	1 : 5,5

Снижение экскреции магния отмечено у 25,8% детей при недостаточном потреблении с пищей. Если количество магния в рационах питания соответствовало норме потребления, его уровень в сыворотке крови и моче был нормальным (табл. 2). Крайне высокая экскреция натрия с мочой, выявленная у 61,1% свидетельствовала о повышенном употреблении пищевых продуктов с большим содержанием соли. Дефицит кальция проявлялся снижением его экскреции при нормальном уровне в сыворотке крови. В то же время, содержание неорганического фосфора в крови оказалось повышенным (1,818±0,049 ммоль/л), изменило соотношения кальция и фосфора и, в свою очередь, способствовало нарушению обмена кальция. Получены

доказательства, что риск формирования заболеваний костно-мышечной системы увеличивается в 8 раз при недостаточной обеспеченности кальцием (OR = 8,40; 95% ДИ [2,10-33,48]). Крайне актуальна для нашего региона йододефицит: нормальную йодную обеспеченность имела лишь третья часть дошкольников (35,6%), йодный дефицит легкой степени выявлялся у 39,6%, средней тяжести – в 23,8%. Медиана йодурии оказалась также сниженной - 81,77 мкг/л. Ультразвуковые изменения щитовидной железы отмечены у 23,5% в виде диффузного увеличения, коллоидных кист и нарушения структуры. Йододефицит ассоциирован с отставанием роста и сопровождается с достоверным снижением Z-score рост/возраст ($p=0,0193$), а также в

3 раза увеличивал риск формирования хронической патологии (OR = 3,11; 95% ДИ [1,07-9,07]). Для дошкольного возраста характерна значительная распространенность дефицита железа: латентный дефицит выявлен у 88,2% детей, железодефицитная анемия – у 1,8%. Также отмечен дефицит цинка, его экскреция с мочой была почти в два раза ниже нормативных значений (307,336±35,618 мкг/л).

Таким образом, на основании изучения макро- и микронутриентной обеспеченности доказано, что дети дошкольного возраста должны быть отнесены к группе риска по алиментарно-зависимым и дефицитным состояниям, так как более половины из них имели нарушения нутритивного статуса и дефицит ряда эссенциальных микронутриентов.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Коденцова В.М., Погожева А.В. Группы риска множественного дефицита витаминов и минеральных веществ среди населения // Клиническое питание и метаболизм. 2020;1(3):137–143.
2. Лир Д.Н., Перевалов А.Я. Анализ фактического домашнего питания проживающих в городе детей дошкольного и школьного возраста // Вопросы питания. — 2019. — Т. 88. — № 3. — С. 69–77.
3. Keats EC, Neufeld LM, Garrett GS, et al. Improved micronutrient status and health outcomes in low and middle-income countries following large-scale fortification: Evidence from a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr.* 2019;109(6):1696–1708.
4. Wardenaar F, Brinkmans N, Ceelen I, et al. Micronutrient intakes in 553 Dutch elite and sub-elite athletes: prevalence of low and high intakes in users and non-users of nutritional supplements. *Nutrients.* 2017;9(2):142
5. Ахмедова М., Расулова Н., Абдуллаев Х. Изучение парциальных функций почек у детей раннего возраста с нефропатией обменного генеза // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – № 2 (87). – С. 37-40.
6. Шарипов Р., Ахмедова М., Ирбутаева Л. Оценка эффективности бронходилататоров при обструктивных состояниях у детей // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – № 3 (89). – С. 97-99.
7. Askarova S. O. et al. Evaluation of physical development and bone mineral density in children with chronic bronchitis // *International scientific review.* – 2017. – № 4 (35). – С. 102-104.
8. Джураев Ж. Д., Абдукодирова Ш. Б., Мамаризаев И. К. ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ОБСТРУКТИВНЫХ БРОНХИТОВ У ДЕТЕЙ С МИОКАРДИТАМИ НА ФОНЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИИ // Студенческий вестник. – 2021. – №. 21-4. – С. 84-85.
9. Закирова Б. И., Мамаризаев И. К. Течение рецидивирующих респираторных инфекций у детей на фоне атопического дерматита. *Ж // Вопросы науки и образования.* – 2021. – Т. 9. – С. 134.
10. Закирова Б. И. и др. Бронхообструктивный синдром: прогностическая значимость дисбиоза кишечника в его развитии // *Достижения науки и образования.* – 2020. – №. 10 (64). – С. 83-85.
11. Шарипов Р. Х., Махмудова З. Р., Мамаризаев И. К. Пониженный уровень витамина Д как фактор риска развития атопических заболеваний // *Научные исследования.* – 2021. – №. 1 (36). – С. 51-52.
12. Рустамов М. и др. ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ВИТАМИНА Д НА РАЗВИТИЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.1. – С. 114-116.
13. Уралов Ш., Рустамов М., Халиков К. Изучение глюконеогенной и мочевинообразовательной функции печени у детей // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 18-20.
14. Ibatova S. M. et al. GAS-CHROMATOGRAPHIC APPRAISAL OF APPLICATION OF APRICOT OIL AND AEVIT IN COMPLEX THERAPY OF VITAMIN D-DEFICIENCY RICKETS IN CHILDREN // *Theoretical & Applied Science.* – 2019. – №. 4. – С. 333-336.
15. Z.R.Mamadaliyeva, M.Nazarova, Kediyo-rovaSh.X, &K.M.Xalikov. (2022). Determination of alanine aminotransferase in blood by virtual laboratory method on a biochemical analyzer. *Thematics Journal of Chemistry ISSN 2250-382X, Vol. 6(No. 1 (2022)), 20–22.* <https://doi.org/10.5281/zenodo.6563063>
16. Гойибова Н. С., Гарифулина Л. М. Функции почек у детей с ожирением // *Вопросы науки и образования.* – 2020. – №. 26 (110). – С. 51-57.
17. Гойибова Н. С., Тураева Д. Х., Холмурадова З. ПОКАЗАТЕЛИ СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ НА ФОНЕ УРАТУРИИ // *Детская медицина Северо-Запада.* – 2020. – С. 109.
18. Гарифулина Л. М., Кудратова Г. Н., Гойибова Н. С. Степень метаболических нарушений у детей и подростков с ожирением и артериальной гипертензией // *Актуальные вопросы современной науки.* – 2016. – Т. 4. – С. 19-23.
19. Исламова Д.С., Ибатова Ш.М., Маматкулова Ф.Х. Критерии развития осложнений язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у подростков с сопутствующими ревматическими заболеваниями // *Проблемы биологии и медицины.* – 2021. – №1.1 (126). – С.128-129

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 378

Лазурина Людмила Петровна

Заведующая кафедрой биологической и химической технологии,
д.б.н., профессор Курский государственный медицинский университет
Курск, Российская Федерация

Лазаренко Виктор Анатольевич

Ректор Курского государственного медицинского университета,
д.м.н., профессор Курский государственный медицинский университет
Курск, Российская Федерация

Шехине Мохамад Туфик

Директор международного медицинского института КГМУ,
к.т.н., доцент Курский государственный медицинский университет
Курск, Российская Федерация

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «БИОТЕХНОЛОГИЯ» В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

For citation: Lyudmila P.L., V.A. Lazarenko, M.T.Shekhine. Improving the quality of education in the field of "biotechnology" in modern conditions. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.64-66

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311013>

АННОТАЦИЯ

Среди всего многообразия реализуемых технологий до сегодняшнего дня не существует какой-либо одной универсальной, все виды и формы традиционных и инновационных форм обучения направлены на активизацию творческого потенциала, что способствует повышению качества подготовки специалистов.

Ключевые слова: биотехнология, качество, образование, учебный процесс.

Lyudmila Petrovna Lazurina

Head of the Department of Biological and Chemical
Technology Doctor of Biological Sciences / Professor

Viktor Anatolyevich Lazarenko

Rector of Kursk State Medical University /
Doctor of Medical Sciences / Professor

Mohammad Taufiq Shekhine

Director of the International Medical Institute of KSMU /
Candidate of Technical Sciences / Associate Professor

IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION IN THE FIELD OF "BIOTECHNOLOGY" IN MODERN CONDITIONS

ANNOTATION

Among all the variety of technologies implemented to date, there is no one universal, all types and forms of traditional and innovative forms of education are aimed at activating creative potential, which contributes to improving the quality of training specialists.

Keywords: biotechnology, quality, education, educational process.

Введение. В современном мире научно-технический прогресс характеризуется значимыми изменениями биологии, которая вышла на молекулярный и субклеточный уровни. В связи с этим бурное развитие ряда наук биологического профиля и широкое применение в практической сфере обусловлено социально-экономическими потребностями общества [5-10].

Ряд глобальных проблем, таких как дефицит воды и пищевых продуктов, непростая экономическая ситуация, нехватка сырьевых и энергетических ресурсов, необходимость развития эффективных

средств диагностики и лечения и т.п., не могут быть решены традиционными методами [16-21].

Биотехнологии отводится ведущая роль в решении этих актуальных проблем в рамках которых осуществляется целенаправленное изучение и применение биосистем и процессов в разнообразных сферах человеческой деятельности.

В настоящее время биотехнология является одним из приоритетных направлений научно-технологического прогресса и

ярким примером высоких технологий, влияющих на развитие многих производств [11-15].

Образовательный процесс при подготовке бакалавров и магистров по направлению «Биотехнология» в вузе опирается на материально-техническую базу, интеллектуальный потенциал НИИ экологической медицины, ориентируется на внедрение биотехнологий в среду химико-фармацевтической промышленности, учитывая потребности рынка труда, научно-исследовательские и материально-технические ресурсы Курской области.

Цель обучения в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования ФГОС ВО – переход от усвоения обучающимся знаний, умений, навыков к формированию умения учиться. Это означает, что преподаватель сегодня не только передает знания в готовом виде, но и учит овладевать новыми знаниями и новыми видами деятельности, что вызывает необходимость постоянного совершенствования образовательной системы. Важнейшими качествами личности становятся инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни.

Последнее поколение федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) обязывает разработчиков использовать компетентностный подход при проектировании и реализации основных образовательных программ (ООП). Итоговым результатом освоения ООП являются компетенции выпускников, которые представляют собой совокупность знаний, умений, навыков, способностей, ценностей и необходимы для профессиональной деятельности и развития личности выпускников. Основой образования должны быть не столько учебные дисциплины, сколько способы мышления и деятельность студентов. Задачей вуза является включение студентов в разработку принципиально новых технологий, их адаптация к производственным условиям.

Поэтому при организации учебного процесса в вузе важно развивать у студентов творческую активность, креативное мышление, умение рационализировать, а также умение быстро адаптироваться к потребностям рынка. Таким образом, главная задача современной высшей школы заключается в подготовке компетентного, гибкого, конкурентоспособного, специалиста с гармонично развитой личностью.

Проблемы в системе высшего образования, появляющиеся в настоящее время указывают на разрыв между условиями жизни и образовательной системой, в связи с чем возникает необходимость дополнения традиционной технологии обучения новыми технологиями, основанными на закономерностях познавательной деятельности.

Одной из таких технологий является проблемное обучение. Оно основано на конструировании творческих учебных задач, стимулирующих познавательный процесс и повышающих общую активность обучающихся. Проблемное обучение активизирует мотивацию студентов, способствует развитию у них умственных и творческих способностей, выработке психологической установки на преодоление познавательных трудностей.

Идея проблемного обучения не нова. Величайшие педагоги прошлого всегда искали пути преобразования процесса учения в радостный процесс познания, развития умственных сил и способностей обучающихся.

Метод проблемного обучения направлен на то, чтобы сформировать у учащихся необходимую систему знаний, умений и навыков, а также достигнуть высокого уровня развития способности к самообучению, самообразованию. Кроме того, на текущий момент развития Российской Федерации и мира, проблемы национальной безопасности и качества образования стали тесно переплетаться. Повышение качества подготовки студентов по фундаментальным дисциплинам можно обеспечить передовыми педагогическими технологиями, каковым является метод проблемного обучения.

Таким образом, технология проблемного обучения позволяет достичь лучших результатов по развитию универсальных учебных действий: и регулятивных, и личностных, и коммуникативных, и познавательных. А также способствует развитию личности студентов: их самоопределению, смыслообразованию, нравственно-этической ориентации.

Инновационное развитие позволит России стать конкурентным обществом, так как умение производить и внедрять инновации может стать одним из главных достоинств специалиста. Инновационные методы и технологии в преподавании могут помочь преподавателю в решении поставленных задач.

Важно отметить, что с помощью интерактивного обучения можно решать сразу несколько задач – установление эмоциональных контактов между студентами, развитие креативности, возможности нестандартного мышления, умение отстаивать свои интересы, формировать навыки работы в команде, активную жизненную позицию и развитие творческого потенциала.

Таким образом, среди всего многообразия реализуемых технологий до сегодняшнего дня не существует какой-либо одной универсальной, все виды и формы традиционных и инновационных форм обучения направлены на активизацию творческого потенциала, что способствует повышению качества подготовки специалистов, а привлечение студентов к научно-исследовательской деятельности только повышает мотивацию к обучению.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Загвязинский В. И. Педагогика: учебник для высш. проф. образования / В. И. Загвязинский, И. Н. Емельянова: под ред. В. И. Загвязинского. – Москва: Академия, 2011. – 352 с.
2. Кудрявцев В.Т. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. - М.: «Знание», 2011. – 80 с.
3. Струк, Е. Н. Высшее образование в эпоху инноваций / Е. Н. Струк // *Фундаментальные исследования*. – 2005. – №7. – С. 61-62.
4. Проблемно-ориентированное обучение: сущность, недостатки, преимущества / Е. Х. Батяева, Т. В. Ким, И. А. Барышникова [и др.] // *Медицина и экология* – 2016, – № 1 (78).
5. Saidmurodova Zarifa Azamatovna, Xalimova Salomat Asrorovna, & Mamaraimov Ibroxim Xayrulla o'gli. (2022). MITOXONDRIYA VA UNING XUJAYRADAGI VAZIFASI. *EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH*, 2(3), 338–342. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6407819>
6. Уралов Ш., Рустамов М., Халиков К. Изучение глюконеогенной и мочевинообразовательной функции печени у детей // *Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований*. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 18-20.
7. Рузикулов, О. Ш., Каххоров, А. С., Мирзаев, А. К., Миркобилович, С. Д., Бобоназаров, У. А., & Халиков, К. М. (2022). МИГРАЦИЯ ФРАГМЕНТА СПИЦЫ КИРШНЕРА ПОСЛЕ ОСТЕОСИНТЕЗА АКРОМИАЛЬНОГО КЛЮЧИЧНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 2(5), 243–248. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/1648>
8. Рузикулов О. Ш. и др. МИГРАЦИЯ ФРАГМЕНТА СПИЦЫ КИРШНЕРА ПОСЛЕ ОСТЕОСИНТЕЗА АКРОМИАЛЬНОГО КЛЮЧИЧНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ // *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 243-248.

9. Файзуллаева Х. Б. и др. ОСОБЕННОСТИ ФЕРМЕНТАТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ПОСТГИПОКСИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СО СТОРОНЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ПЕРИОД НОВОРОЖДЕННОСТИ //АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИМЕДИЦИНЫ-2020. – 2020. – С. 339-340.
10. Саттарова Х. Г. и др. ПРИМЕНЕНИЕ «МЕСТНЫХ АНТИГЕНОВ» В ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЭХИНОКОККОЗА //VOLGAMEDSCIENCE. – 2021. – С. 592-593.
11. Ахмедова М. Д. и др. СОВРЕМЕННАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО КОЖНЫМ ЛЕЙШМАНИОЗАМ В УЗБЕКИСТАНЕ //Механізми розвитку науково-технічного потенціалу: тези доп. І Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 11-12 листопада 2021 р.–ФОП Мареніченко ВВ–Дніпро, Україна, 2021.–237 с. – С. 67.
12. G'ayratovna S. X. et al. PRINCIPLES OF THE USE OF ANTIGENS IN THE IMMUNITY DIAGNOSIS OF ECHINOCOCCOIS DISEASE //Thematics Journal of Social Sciences. – 2022. – Т. 8. – №. 2.
13. Турицин В. С. и др. СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ С ФАСЦИОЛЕЗОМ В УЗБЕКИСТАНЕ //Материалы национальной научной конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов СПбГАВМ. – 2018. – С. 105-107.
14. Urakov Sh, U., Juraev, J. U., Kholmurodova, D. K., Raxmanova, F. E., & Tohirova, F. O. " Using biomedical signals with the help of fragmentary-wavelets on digital processing" International Journal of Health Sciences, 6(S8), 950–959. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS8.9962>
15. Шарипов Р. и др. Bronхообструктив синдромni ingalasyon usulining zamonaviy imkoniyatlari //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 134-136.
16. Rabbimova, Dulfuza. "The states of immune and vegetative nerve system in children at the early age with sepsis." Medical and Health Science Journal, vol. 5, Jan. 2011, pp. 7+. Gale OneFile: Health and Medicine, link.gale.com/apps/doc/A265949218/HRC?u=anon~6fbd478c&sid=googleScholar&xid=a3896236. Accessed 2 Nov. 2022.
17. Abdurahmonov Ilhom Rustamovich, Haydarov Musomiddin Muhammadiyevich, Melikova Dilshoda Uktamovna, Muradova Railya Rustamovna, Nuralieva Rano Matyakubovna, Shakirov B M - Antibacterial therapy in a complex treatment and prophylaxis of infections complications in burn disease // International Journal of Research in Medical Science 2021; Volume 3, Issue 2, P. 66-69
18. Z.R.Mamadaliyeva, M.Nazarova, Kediyyorova Sh.X., & K.M.Xalikov. (2022). Determination of alanine aminotransferase in blood by virtual laboratory method on a biochemical analyzer. Thematics Journal of Chemistry ISSN 2250-382X, Vol. 6(No. 1 (2022)), 20–22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6563063>
19. Farangiz Sadridinovna Nabieva, Khilola Bahronovna Fayzullayeva, Fariza Salimovna Rayimova The importance of enzyme immunoassay in the diagnosis of infectious diseases // CARJIS. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/the-importance-of-enzyme-immunoassay-in-the-diagnosis-of-infectious-diseases> (дата обращения: 02.11.2022).

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Муравьева Ирина Владимировна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», Российская Федерация

Акатьева Татьяна Николаевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», Российская Федерация

Салыкина Елена Вячеславовна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», Российская Федерация

Ложкина Валентина Дмитриевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

For citation: Muravyeva I. V., Akatieva T. N., Salykina E.V. Lozhkina V. D. /Features of the development of obesity in childhood. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.67-69

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311020>

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены особенности развития ожирения в детском возрасте. Показана мультифакториальная природа заболевания. Рассмотрены причины появления избыточного веса. Основными считают: нутритивный статус, физическая активность, внутриутробные, генетические, тип вскармливания, а также социально-экономические факторы.

Ключевые слова: ожирение, детское ожирение, нутритивный статус, индекс массы тела.

Muravyeva Irina Vladimirovna

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Tambov State University named after G.R. Derzhavin", Russian Federation

Akatieva Tatiana Nikolaevna

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Tambov State University named after G.R. Derzhavin", Russian Federation

Salykina Elena Vyacheslavovna

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Tambov State University named after G.R. Derzhavin", Russian Federation

Lozhkina Valentina Dmitrievna

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Tambov State University named after G.R. Derzhavin", Russian Federation

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF OBESITY IN CHILDHOOD

ANNOTATION

The article discusses the features of the development of obesity in childhood. The multifactorial nature of the disease is shown. Elimination of causes of overweight. The main reasons are: nutritional status, activity, intrauterine, genetic, type of feeding, socio-economic factors.

Key words: obesity, childhood obesity, nutritional status, body mass index.

Актуальность. В настоящее время ожирение является серьезной проблемой, порождающей значительные риски для общественного здоровья. Особенную важность здесь приобретает увеличение распространения избыточного веса у детей и подростков: по статистическим данным, распространенность

детского ожирения резко возросла за последние три десятилетия [2, 4]. Патологическое увеличение веса детей может происходить ввиду разных причин, что говорит о мультифакториальности заболевания. Исследователями предпринимаются попытки выделить клинически значимые факторы, позволяющие вести

эффективную профилактику ожирения или разработать тактику лечения заболевания.

Наличие ожирения в детстве связано с последующим набором веса во взрослом возрасте и с увеличением риска возникновения сопутствующих заболеваний, а также расходами системы здравоохранения [5, 8]. В связи с этим практическую значимость представляет собой изучение комплекса факторов, влияющих на развитие ожирения в детском возрасте [11-20]

Целью исследования является обобщение и анализ доступных источников информации на предмет клинически значимых факторов, влияющих на возникновение ожирения у детей.

Материалы и методы. В ходе исследования нами были проанализированы полнотекстовые статьи из открытой базы данных Pubmed по запросу «ожирение у детей» (childhood obesity). Поисковая система выдала 18,585 результатов, среди которых мы отобрали релевантные источники для достижения цели исследования.

Результаты работы. Ожирение как патологическое состояние характеризуется избыточным количеством жира в организме, которое чаще всего коррелирует с высоким индексом массы тела. Безусловно, показатель индекса массы тела не может быть применен изолированно для оценки состояния организма, так как не дает понимание характера распределения жира, соотношения жировой и мышечной ткани. Это может быть причиной ошибочного заключения, так как индекс будет одинаков у ребенка с высоким процентом жира и с высоким процентом мышечной массы. Однако применение данного показателя на популяционном уровне вполне обосновано.

Согласно классификации, стадии ожирения соответствуют определенному показателю индекса массы тела (например, 1-я степень ожирения это ИМТ 30,0-34,9), но в педиатрической мировой практике более информативны методики кривых процентилей ИМТ к возрасту с учетом пола. Так, дети и подростки с ИМТ выше 85-го, но менее 95-го процентиля для возраста и пола считаются избыточным весом, а те, у кого ИМТ выше 95-го процентиля, считаются страдающими ожирением, выше 99го процентиля – тяжелым ожирением. Существует также стандартная диаграмма роста, разработанная международной рабочей группой и позволяющей отследить распространенность данного состояния в разных странах.

Причины появления ожирения у детей и подростков разнообразны, что определяет данное состояние как многофакторное [4]. Патологическое увеличение веса происходит как вследствие изменения рациона, физической активности, так и в силу генетически обусловленных, а иногда и социальных факторов. Существует точка зрения, согласно которой ожирение возникает как результат комплексного взаимодействия между окружающей средой и предрасположенностью организма к ожирению, который основан на генетическом и эпигенетическом программировании.

Выделить конкретные причины увеличения распространенности детского ожирения представляет собой сложную задачу, в связи со сложностью определения причинно-следственных связей. Так, безусловно, высока значимость наследуемых параметров, таких как масса тела, регуляция аппетита, интенсивности энергетического обмена, который в свою очередь определяется рядом гормонов, в том числе и секретируемых желудочно-кишечным трактом. Например, отмечают важность грелина, секретируемого в желудке. В ряде исследований указаны этнические и расовые особенности набора веса.

Не поддается сомнению важность факторов, оказывающих внутриутробное влияние. Так, одним из факторов риска считают гестационный диабет и ожирение у матери. Важным маркером будущего ожирения также считают высокую массу при рождении.

Безусловно, самой распространенной причиной избыточного веса у детей является недостаток физической активности и высокоуглеводное питание, что способствует преобразованию углеводов не в энергию, а в жировые отложения.

Интересны и другие факторы, которые выделяют исследователи. Показано, что короткая продолжительность сна в первые годы жизни имеет положительную корреляционную связь с риском развития ожирения в детском возрасте.

Определена важность социально-экономических факторов, отмечают, что городские дети страдают ожирением чаще, чем в сельской местности. Финансовое состояние семьи может иметь важное значение так дети, растущие в семьях с более низким доходом, больше склонны к набору веса [9].

Одно из исследований показывает важность такого параметра как продовольственная безопасность, который показал свою актуальность в период пандемии COVID-19. Отмечают, что в условиях отсутствия продовольственной безопасности невозможно поддерживать модели здорового питания, что способствует переходу на скудный рацион с более дешевыми, высокоуглеводными продуктами и последующему ожирению. Отмечают, что факторы риска имеют большее значение для детей с ожирением. Так, в период изоляции, связанной с COVID-19, дети с избыточным весом были более подвержены тревожности, а тестирование показало резкое снижение качества жизни [1].

Показана взаимосвязь между грудным вскармливанием и снижением риска ожирения. Однако, механизм влияния типа вскармливания недостаточно ясен. Ряд исследователей объясняли образом жизни и другими социально-демографическими связями протективный эффект грудного вскармливания и позднего введения твердой пищи [3, 6]. Следует отметить, что большинство исследователей оценивают нутритивный статус ретроспективно.

Исследователи отмечают, что для прогнозирования развития ожирения у детей и взрослых важно понимать некие критические периоды, когда нутритивный статус особенно важен. Однако точное время представляется неясным, так, согласно ряду данных, имеется долгосрочное влияние изменения веса в течение первой недели жизни. Рассматривая различные варианты дизайна исследований, можно сделать вывод, что в них преимущественно рассматривалось искусственное вскармливание. В связи с этим, трудно сделать заключение о долгосрочном влиянии грудного вскармливания на первой неделе жизни [7].

Показано, что прибавка массы тела младенцев на 1-й неделе жизни связана с массой тела младенцев в возрасте 2 лет, и младенцы, которые больше всего прибавляют в весе на 1-й неделе, скорее всего, будут иметь избыточный вес в возрасте 2 лет. Однако в последующие годы жизни, согласно ряду исследований, процент детей с ожирением с возрастом снижается. Причины данной динамики неясны, вероятным ответ могут быть гормональные изменения, происходящие в пубертатный период [10].

Заключение. Таким образом, ожирение детей представляет собой существенную проблему современного здравоохранения. На появление избыточного веса влияет как нутритивный статус, физическая активность, так и генетические, внутриутробные и социально-экономические факторы. Учитывая мультифакториальность причин ожирения важно углублять исследования и конкретизировать вклад каждого из факторов в развитие заболевания, что представляет наш дальнейший научный интерес.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Abawi O., Welling M.S., van den Eynde E., van Rossum E.F.C., Halberstadt J., van den Akker E.L.T., van der Voorn B. COVID-19 related anxiety in children and adolescents with severe obesity: A mixed-methods study. Clin Obes. 2020 Dec;10(6):e12412. doi: 10.1111/cob.12412. Epub 2020 Sep 13. PMID: 32920993; PMCID: PMC7685119.

2. Cheung P.C., Cunningham S.A., Narayan K.M., Kramer M.R. Childhood Obesity Incidence in the United States: A Systematic Review. *Child Obes.* 2016 Feb;12(1):1-11. doi: 10.1089/chi.2015.0055. Epub 2015 Nov 30. Erratum in: *Child Obes.* 2016 Jun;12(3):226. PMID: 26618249; PMID: PMC4753627.
3. Feldman-Winter L., Burnham L., Grossman X., Matlak S., Chen N., Merewood A. Weight gain in the first week of life predicts overweight at 2 years: A prospective cohort study. *Matern Child Nutr.* 2018 Jan;14(1):e12472. doi: 10.1111/mcn.12472. Epub 2017 Jun 21. PMID: 28636245; PMID: PMC6865993.
4. Gungör N.K. Overweight and obesity in children and adolescents. *J Clin Res Pediatr Endocrinol.* 2014 Sep;6(3):129-43. doi: 10.4274/Jcrpe.1471. PMID: 25241606; PMID: PMC4293641.
5. Kotecha S.J., Lowe J., Granell R., Watkins W.J., Henderson A.J., Kotecha S. The effect of catch-up growth in the first year of life on later wheezing phenotypes. *Eur Respir J.* 2020 Dec 24;56(6):2000884. doi: 10.1183/13993003.00884-2020. PMID: 32586886; PMID: PMC7758542.
6. Nafstad P., Jaakkola J.J., Hagen J.A., Pedersen B.S., Qvigstad E., Botten G., Kongerud J. Weight gain during the first year of life in relation to maternal smoking and breast feeding in Norway. *J Epidemiol Community Health.* 1997 Jun;51(3):261-5. doi: 10.1136/jech.51.3.261. PMID: 9229054; PMID: PMC1060470.
7. Sámano R., Chico-Barba G., Martínez-Rojano H., Hernández-Trejo M., Birch M., López-Vázquez M., García-López G.E., Díaz de León J., Mendoza-González C.V. Factors Associated With Weight, Length, and BMI Change in Adolescents' Offspring in Their First Year of Life. *Front Pediatr.* 2021 Aug 31;9:709933. doi: 10.3389/fped.2021.709933. PMID: 34532303; PMID: PMC8438192.
8. Sanefuji M., Sonoda Y., Ito Y., Ogawa M., Tocan V., Inoue H., Ochiai M., Shimono M., Suga R., Senju A., Honjo S., Kusuhara K., Ohga S.; Japan Environment and Children's Study Group. Physical growth and neurodevelopment during the first year of life: a cohort study of the Japan Environment and Children's Study. *BMC Pediatr.* 2021 Aug 25;21(1):360. doi: 10.1186/s12887-021-02815-9. PMID: 34433439; PMID: PMC8385793.
9. Tester J.M., Rosas L.G., Leung C.W. Food Insecurity and Pediatric Obesity: a Double Whammy in the Era of COVID-19. *Curr Obes Rep.* 2020 Dec;9(4):442-450. doi: 10.1007/s13679-020-00413-x. Epub 2020 Oct 16. PMID: 33064269; PMID: PMC7562757.
10. Willers S.M., Brunekreef B., Smit H.A., van der Beek E.M., Gehring U., de Jongste C., Kerkhof M., Koppelman G.H., Wijga A.H. BMI development of normal weight and overweight children in the PIAMA study. *PLoS One.* 2012;7(6):e39517. doi: 10.1371/journal.pone.0039517. Epub 2012 Jun 28. PMID: 22761811; PMID: PMC3386269.
11. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
12. Askarovna S. O., Samievich B. S., Olimovich K. F. ROLE OF T-31C POLYMORPHISM OF IL-1 β GENE IN RECURRENT BRONCHITIS IN CHILDREN //International scientific review. – 2021. – №. LXXIX. – С. 37-39.
13. Шарипов Р., Ахмедова М., Ирбутаева Л. Оценка эффективности бронходилататоров при обструктивных состояниях у детей //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 3 (89). – С. 97-99.
14. Askarovna S. O. et al. Evaluation of physical development and bone mineral density in children with chronic bronchitis //International scientific review. – 2017. – №. 4 (35). – С. 102-104.
15. Джураев Ж. Д., Абдукодирова Ш. Б., Мамаризаев И. К. ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ОБСТРУКТИВНЫХ БРОНХИТОВ У ДЕТЕЙ С МИОКАРДИТАМИ НА ФОНЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИИ //Студенческий вестник. – 2021. – №. 21-4. – С. 84-85.
16. Жамшедовна А. М., Гарифулина Л. М. Болалар ва ўсмирларда семизлик ва д витамини дефицити, муаммога замонавий қарашлар //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
17. Гойибова Н. С., Гарифулина Л. М. Состояние почек у детей с экзогенно-конституциональным ожирением //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК: 616.9-578.834.

Маллаев Шухрат Шеркуловичк.м.н., кафедры пропедевтики детских болезней
Ташкентской медицинской академии
Ташкент Узбекистан**Файзиев Нодирбек Низомиддин угли**ассистент кафедры пропедевтики детских болезней
Ташкентской медицинской академии
Ташкент Узбекистан**Хабидуллаева Бибирозия Рахматуллозода**ассистент кафедры пропедевтики детских болезней
Ташкентской медицинской академии
Ташкент Узбекистан**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ (обзор литературы)****For citation:** Mallaev Sh.Sh., Fayziyev N. N., Xabibullaeva B.R. Features of the clinical course of coronavirus infection in children. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.70-72 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311030>**АННОТАЦИЯ**

Представленный обзор включает актуальные данные по этиологии, эпидемиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, принципам диагностики и лечения коронавирусной инфекции, а также отражает представления о влиянии COVID-19. В научном обзоре анализируется молекулярная биология коронавируса 2 (SARS-CoV-2) и динамика его изменчивости, которые могли быть причиной глобальной коронавирусной пандемии 2019-2020 годов.

Ключевые слова: Коронавирусная инфекция COVID-19 SARS-CoV-2, пандемия, острый респираторный дистресс-синдром, лечения.**Маллаев Шухрат Шеркулович**

Тошкент тиббиёт Академияси болалар касалликлари

Mallaev Shuxrat Sherqulovichassociate professor of the Department of propaedeutics of children's
diseases of the Tashkent Medical Academy, t.f.n. Tashkent, Uzbekistan**Fayziyev Nodirbek Nizomiddin ugli**assistant of the Department of propaedeutics of children's diseases
of the Tashkent Medical Academy, t.f.n. Tashkent, Uzbekistan**Xabibullaeva Bibiroziya Rahmatullozoda**assistant of the Department of propaedeutics of children's
diseases of the Tashkent Medical Academy, t.f.n. Tashkent, Uzbekistan**FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF CORONAVIRUS INFECTION IN CHILDREN****ANNOTATION**

The presented review includes up to data on the etiology, epidemiology, pathogenesis, clinical manifestations, principles of diagnosis and treatment of coronavirus infection, and also reflects ideas about the impact of COVID-19. The scientific review analyzes the molecular biology of coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and the dynamics of its variability, which could be the cause of the 2019-2020 global coronavirus pandemic.

Key words: Coronavirus infection COVID-19 SARS-CoV-2, pandemic, acute respiratory distress syndrome, treatment.

Актуальность. За последние 17 лет семейство коронавирусов стало причиной уже третьей эпидемии. На первый взгляд схожесть коронавирусной инфекции COVID-19 с вспышками атипичной пневмонии в 2002 г. и ближневосточного респираторного синдрома в 2012 г. не вызывала сильных опасений. Однако с учетом быстрого роста новых случаев заражения по всему миру и высокого уровня летальности 11 марта 2020 г. Всемирная

организация здравоохранения объявила о пандемии COVID-19 [1,2,8,11,15].

Этиология коронавирусной инфекции. Коронавирусы – это семейство РНК-содержащих вирусов диаметром от 60 до 140 нм с шипообразными выступами на поверхности, способных инфицировать человека и некоторых животных. Выделяют пять рода коронавирусов: Alpha-, Beta-, Gamma-, Deltacoronavirus и

omicron. Согласно данным Международного комитета по таксономии вирусов (International Committee on Taxonomy of Viruses, ICTV) [7,9, 10] коронавирусы (Coronaviridae) относятся к семейству вирусов, включающих на январь 2020 г. 40 видов РНК-содержащих вирусов, объединенных в два подсемейства.

Эпидемиология коронавирусной инфекции. Источником заболевания является инфицированный человек, в том числе в инкубационном периоде. Данный период составляет от 2 до 14 суток, в среднем от 5 до 7 дней. Максимальное выделение вируса от зараженного пациента происходит в первые три дня заболевания, но, по данным ряда публикаций, выделение вируса может начинаться за двое суток (48 ч) до появления клинической симптоматики [6, 10,13,16].

Клинические проявления COVID-19. К основным клиническим симптомам заболевания относят: повышение температуры тела (более чем в 90% случаев); преимущественно сухой или с небольшим количеством мокроты кашель (80%); одышку (55%), наиболее выраженную к 6–8-му дню от момента инфицирования; миалгию и утомляемость (44%); ощущение заложенности в грудной клетке (>20%). Кроме этого, может наблюдаться спутанность сознания (9% случаев), головная боль (8%), рвота, диарея (3%), тошнота, рвота и сердцебиение. Клиническая симптоматика при COVID-19 может варьировать от бессимптомного течения заболевания до выраженной клинической картины [1,2, 6,12,17].

В ходе экспертизы был проведен ретроспективный анализ медицинских истории болезни детей, лечившихся в 144 Ташкентской детской инфекционной больнице №3. У детей следующие симптомы заболевания наблюдались: лихорадка, сухой кашель, общая интоксикация (миалгия, слабость, обильное потоотделение и др.), в отдельных случаях - боль в горле, заложенность носа, расстройства пищеварительной системы. Наблюдался значительный рост двусторонних и односторонних пневмоний у детей. в 1-3 года и в 12-17 лет. Кроме того, интерстициальная пневмония выявлена у 5 больных, очаговый пневмофиброз у 1. больного и пневмомедиастениум у 1 больного. У большинства больных преобладали симптомы общей интоксикации и дыхательной недостаточности.

Диагностика коронавирусной инфекции. Процесс диагностики COVID-19 существенно не отличается от такового при «обычной» вирусной инфекции и включает сбор эпидемиологического

анамнеза, анализ клинической (первые симптомы заболевания — ринит, лихорадка) и респираторной симптоматики (кашель, затрудненное дыхание, одышка), оценку гипоксемии (уровня кислорода в крови), результатов исследования органов дыхания с применением компьютерной томографии (КТ; изменения, типичные для вирусной пневмонии, в частности изменения по типу «матового стекла»), а также взятие мазка из носоглотки для верификации диагноза с помощью метода полимеразной цепной реакции (ПЦР) [3,4,18]. Быстрое и существенное повышение уровня С-реактивного белка может свидетельствовать о присоединении вторичной инфекции (вирусно-бактериальной пневмонии). Также в пользу COVID-19 свидетельствуют утолщения междольковой интерстиции по типу булжной мостовой, наличие симптома воздушной бронхограммы. Локализация процесса преимущественно с двух сторон, в нижних долях легких; может наблюдаться мультилобулярный двусторонний характер поражения [3, 6, 7, 9].

Лечение коронавирусной инфекции. В настоящее время нет средств этиологической терапии новой коронавирусной инфекции. Основные мероприятия направлены на проведение симптоматического и патогенетического лечения. В частности, рекомендованы к применению более 20 противовирусных препаратов [6,9,14]. Некоторые положительные результаты получены при лечении больных тоцилизумабом (рекомбинантные гуманизированные моноклональные антитела к человеческому рецептору IL6), который применяют для иммуносупрессивной терапии при лечении больных ревматоидным артритом. Препарат (400 мг) показал свою эффективность у больных с тяжелыми проявлениями COVID-19 (n = 21), у которых после введения тоцилизумаба наблюдались улучшение функции дыхания и быстрая нормализация температуры тела [4, 10,19].

Заключение. Глобальное воздействие COVID-19 представляет серьезную угрозу не только обществу, но и мировой экономике. Обеспокоенность вызывает отсутствие средств этиотропного лечения и профилактики COVID-19. Врачам доступны лишь симптоматическая терапия и инструментальные средства для ведения больных с тяжелыми проявлениями данного заболевания. Разработка эффективных средств профилактики COVID-19 остается главной надеждой врачебного сообщества в борьбе с коронавирусной инфекцией.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Bobomuratov T.A., Bakirova M.A., Karimova N.A., Abdullaeva M.M. and Bobamuratova D.T. Features of the Course of Covid-19 in Children of Different Ages (Based on Retrospective Analysis). *Am J Pharmacol Ther.* 2021 Mar 29;5(1): 003-005.
2. Бобомуратов Т. А., Файзиев Н. Н., Маллаев Ш. Ш. Коронавирусные инфекции у детей, клинические особенности, диагностики, лечения у детей ТМА Вестник 5 2022. 21-23 с
3. Войтенков В.Б., Марченко Н.В., Скрипченко Н.В., Капитон М.Г., Бедова М.А. Значение инструментальных методов в диагностике пневмонии при коронавирусной инфекции // *Pediatrics. Consilium Medicum.* 2020; 1: 20–25.
4. Зайцева С.В., Зайцева О.В., Локшина Э.Э. Особенности диагностики и антибактериальной терапии внебольничной пневмонии у детей в период пандемии COVID-19 *Russian Journal of Woman and Child Health.* Vol. 4, № 1, 2021.
5. Макарова Е. В., Тюрикова Л. В., Любавина Н. А. Применение системных кортикостероидов при новой коронавирусной инфекции // *В помощь практическому врачу* // № 1 (66) 2021.
6. Савчук А. И., Гайдей В. Р., Мовлянова Н. В., Лаврюкова С. Я., Л. К. Бошкова2 Инфекция covid-19 у детей и подростков Одесского региона // *Вестник Морской Медицины.* 2020;3(88):3-7.
7. Фурман Е.Г., Репецкая М.Н., Корюкина И.П. поражение нижних дыхательных путей и легких при коронавирусной инфекции covid-19 у детей и взрослых: сходства и отличия (обзор литературы). // *Пермский медицинский журнал* 2020 том XXXVII № 2; 5-14.
8. Tugizov Sh. M, PhD, DSc, Professor University of California San Francisco Biology of SARS-CoV/SARS-COV-2 Coronavirus and Pathogenesis of SARS November 30, 2020; 60.
9. Mallaev Sh.Sh, Bobomuratov T.A, Fayziev N.N., Sultanova N.S., Dinmuxammadiyeva D.R. Genetic Aspects of Juvenile Rheumatoid Arthritis. ISSN (E): 2795 – 7624 VOLUME 10 | JULY 2022. 1-5.
10. Sh.Sh Mallaev, T.A Bobomuratov, N.S.Sultanova, G.A.Yusupova, A.A.Hoshimov.// *Clinical characteristics and prediction of the outcome of juvenile rheumatoid arthritis in chronotherapy*// *Chin J Ind Hyg Occup Dis:* Vol.39 (No.7). pp. 135-140.
11. Расулов, А., Шарипов, П., & Расулова, Н. (2022). ПРИЧИНЫ, МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ДЕТЕЙ (ОБЗОР). *Журнал кардиореспираторных исследований*, 1(SI-1), 25–28.
12. Шарипов П. ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ // *Журнал кардиореспираторных исследований.* – 2020. – Т. 1. – №. SI-1. – С. 76-77.

13. Расулов А. и др. COVID-19-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЛЕЧЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. SI-1. – С. 72-73.
14. Ахмеджанова Н. И., Ахмеджанов И. А., Абдурасулов Ф. П. Состояние цитокинового статуса у детей с хроническим пиелонефритом //Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2020. – С. 153-157.
15. Z.R.Mamadaliyeva, M.Nazarova, Kediyorova Sh.X, & K.M.Xalikov. (2022). Determination of alanine aminotransferase in blood by virtual laboratory method on a biochemical analyzer. Thematics Journal of Chemistry ISSN 2250-382X, Vol. 6(No. 1 (2022)), 20–22.
16. G'ayratovna S. X. et al. PRINCIPLES OF THE USE OF ANTIGENS IN THE IMMUNITY DIAGNOSIS OF ECHINOCOCCOSIS DISEASE //Thematics Journal of Social Sciences. – 2022. – Т. 8. – №. 2.
17. Кудратова З.Э., Мухаммадиева Л.А., Кувандиков Г.Б. Особенности этиопатогенеза обструктивного бронхита и ларинготрахеита, вызванных атипичной микрофлорой //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 14 (68). – С. 71-72.
18. Тураев Хикматилла Негматович, Абдурахмонов Илхом Рустамович Влияние будесонида на качество жизни пациентов с бронхиальным обструктивным синдромом // Вопросы науки и образования. 2021. №7 (132).
19. Рустамов Мардонкул Рустамович, Гарифулина Лиля Маратовна Показатели сердечно-сосудистой системы у детей и подростков на фоне ожирения и артериальной гипертензии // Вопросы науки и образования. 2019. №6 (52).

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Маматова Нодира Мухторовна
д.м.н., доцент кафедры семейной

Маматова Нодира Мухторовна
т.ф.д., оилавий шифокорлик №2,
клиник фармакология кафедраси доценти
Тошкент педиатрия тиббиёт институти
Тошкент, Ўзбекистон

Рахимова Нигина Фуркат кизи
микробиология ва фармакология кафедраси ассистенти
Тошкент стоматология институти, Тошкент, Ўзбекистон

CISTANCHE MONGOLICA ЭКСТРАКТИНИНГ ФАРМАКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИНИ ЎРГАНИШ

For citation: Mamatova N.M., Rakhimova N. F. /Studying the pharmacological properties of Cistanche mongolica extract. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.73-75

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311043>

АННОТАЦИЯ

Ушбу илмий мақолада супурги оиласига мансум ўсимлик туркумига мансуб *Cistanche mongolica* ўсимлигининг токсик фармакологик хусусиятлари кўрсатилган. Ҳозирги вақтда маҳаллий ўсимликлардан самарали доривор моддаларни топиш жуда муҳим саналади [1,3,5]. *Cistanche* ўсимлигидан олинган анъанавий хитой табobatiда кенг қўлланилади. *Cistanche tubuloza* хорижда остеопороз, Альцгеймер касаллиги ва эркаклар жинсий дисфункцияларини даволашда кенг қўлланилади. *Cistanche Herba* буйрак етишмовчилиги, импотенция, аёллар бепуштлиги, патологик ажралмалар, оғрикли ҳайз кўришда, қарияларда қабзиятни даволашда қўлланилади [2,4]. Ўзбекистонда Фарғона вилоятида ўсадиган *Cistanche mongolica* турларининг айрим фармакологик хусусиятлари ва ўткир захарлилиги ўрганилиб таҳлил қилинди.

Калит сўзлар: *Cistanche mongolica*, экстракти, ўткир токсиклик.

Mamatova Nodira Mukhtorovna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the
Department of Family Medicine No. 2, Clinical Pharmacology
Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan

Rakhimova Nigina Furkat kizi

Assistant of the Department of Microbiology and Pharmacology
Tashkent Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan

STUDYING THE PHARMACOLOGICAL PROPERTIES OF CISTANCHE MONGOLICA EXTRACT

ANNOTATION

This scientific article shows the toxic pharmacological properties of *Cistanche mongolica*, a plant belonging to the broom family. At present, it is very important to find effective medicinal substances from local plants [1,3,5]. *Cistanche* is widely used in traditional Chinese medicine [8]. *Cistanche tubuloza* is widely used abroad in the treatment of osteoporosis, Alzheimer's disease and male sexual dysfunction. *Cistanche Herba* is used to treat kidney failure, impotence, female infertility, abnormal discharge, painful menstruation, and constipation in the elderly [2,4]. Some pharmacological properties and acute toxicity of *Cistanche mongolica* species growing in the Fergana region of Uzbekistan have been studied and analyzed.

Key words: *Cistanche mongolica*, extract, acute toxicity.

Тадқиқот мақсади: *Cistanche mongolica* ўсимлигининг ер усти ва ер ости қисмларидан ажратилган экстрактни ўткир фармако-токсикологик хусусиятларини аниқлаш.

Материаллар ва тадқиқот усуллари. Тажрибалар Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг Академик С.Юнусов номидаги Ўсимлик моддалари кимёси институтутида ўтказилди. Тадқиқот объекти – Фарғона вилояти Ёзёвон туманида жойлашган давлат табиат ёдгорлиги мажмуасидан йиғиб олинган *Cistanche*

mongolica ўсимлигининг ер усти ва ер ости қисмларидан 80% ли этанол билан экстракция усулида ажратиб олинган экстракт. Ҳайвонлар тасодифий танлаб олинди, лаборатория шароитларига мослашиши учун қабул қилиш бошланишидан камида 5 кун олдин ўз қафасларида сақланган. Тажрибалар виварий шароитида ўтказилди ва оғирлиги 18-22 гр бўлган 60 та урғочи оқ сичқон устида кузатув олиб борилди. Тажриба давомида оғиз орқали юборилган модданин ўткир токсиклиги аниқланди. Умумий

фармакологик тажрибалар 200-220 гр оғирликдаги куён, денгиз албинос-чўчкалари ва оқ каламушларда ўтказилди. Хайвонлар билан бўлган барча муолажалар илмий мақсадларда тажрибалар учун ишлатиладиган умуртқали хайвонларни химоя қилиш бўйича Европа конвенциясининг халқаро тавсиялари талабларига мувофиқ амалга оширилди [6,17-19]. Дори шаклининг маҳаллий таъсирловчи хусусият берувчи таъсирини ўрганиш учун препарат куёнлар орқа (4x5см) терисининг олдиндан кесилган жойига суртиш орқали тажрибалар ўтказилди. *Cistanche mongolica* экстракти ҳар куни 20 кун давомида 4 томчи эритма сифатида қўлланилган. Хайвонларнинг назорат гуруҳига худди шундай шароитда эритма билан ишлов берилди. Препаратнинг кўзнинг шиллик қаватига таъсирловчи хусусиятини ўрганиш учун куёнларнинг конъюктива қопига томизилди. Тажрибаларда препаратнинг кумулятив хусусиятини ўрганиш учун оқ каламушларга оғиз орқали юборилди. *Cistanche mongolica* экстракти ҳар куни 20 кун давомида 50 мг/кг; 100 мг/кг ва 200 мг/кг дозаларда қўлланилган. Худди шундай шароитда хайвонларнинг назорат гуруҳига шўр эритма юборилди. Тажриба давомида хайвонларнинг умумий ҳолати, вазни, ҳатти ҳаракати, юнгли терисининг ва шиллик пардаларнинг ҳолати, озик овқат ва сув истеъмол қилиши назорат қилинди [8-10, 11-16]. Препаратнинг чақириши мумкин бўлган аллергия таъсирини ўрганиш бўйича тажрибалар албинос денгиз чўчкаларида ўтказилди. Препаратнинг анафилактик фаоллигини баҳолаш анафилактик шок (1гр), фаол тери анафилаксии (2 гр) моделида ўтказилди. Биринчи гуруҳдаги албинос денгиз чўчкаларига препарат куйидаги схема бўйича киритилди: учта сенсбилизация чакирувчи доза инъекция орқали амалга оширилди, биринчи доза тери остига, кейинги икки дозаси мушак ичига қунаро юборилди. Препаратнинг белгиланган дозаси

тажрибанинг 21 куни хайвонларнинг қорин бўшлиғига киритилди. Назорат гуруҳидаги хайвонларга худди шундай схема бўйича 21 куни препаратнинг ҳал қилувчи дозаси юборилди. Тери анафилаксиини ўрганишда 2-чи гуруҳ албинос денгиз чўчкаларининг кесилган орқа қисмига 0,05 мл препарат эритмаси интерадермал тарзда юборилди. Фаол тери анафилаксиини баҳолаш 0,5 мл 1% ли Эванс кўк эритмасини томир ичига юбориш ёрдамида амалга оширилди. Назорат гуруҳидаги имминизация қилинмаган хайвонларга белгиланган дозадаги препарат ва Эванснинг кўк эритмаси схема бўйича юборилди. Ўттиз дақиқадан сўнг хайвонлар сўйилди (эфир беҳушлиғи остида) ва инъекция жойида теринг ички томонидаги кўк нуқта ҳажми аниқланди. Тадқиқот давомида олинган микдорий маълумотлар Статистика 6-версиясидаги вариацион статистика усулидан фойдаланган ҳолда Студент t-критерийси ёрдамида таҳлил қилинди Stat.Soft. Inc.(2001) ва статистик фармакологик самарадорликни баҳолаш жадвали асосида рақамли тезлаштирилган усул билан таҳлил қилинган.

Натижалар ва унинг муҳокамаси: *Cistanche mongolica* ўсимлигининг ер усти ва ер ости қисмларидан ажратилган экстрактнинг ўткир токсикологик хусусиятларини аниқлаш урғочи оқ сичқонларда ўтказилди. Тажрибалар давомида синов моддаси оғиз орқали 1000 мг/кг дан 10 000 мг/кг гача бўлган дозаларда юборилди ва дастлабки 3-4 соат ва 7-14 кун давомида кузатилди. Кичик дозаларда деярли ҳеч қандай ноҳўя таъсирлар кузатилмади. 8000 мг/кг дозадан ошиб кетганда, дастлаб тез нафас олиш, тез юрак уриши ва ҳаракатланишнинг пасайиши кузатилди. Дозанинг ошиши билан дастлабки 3-4 соат ичида ўлим кузатилмади. Тадқиқотлар натижасида олинган кўрсаткичлар куйидаги 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Оқ сичқонларда *Cistanche mongolica* ўсимлик экстрактнинг ўткир токсиклиги натижалари

Модданинг номи	Доза мг/кг	Хайвонлар сони	Ўлган хайвонлар сони	Тирик қолган хайвонлар сони	Тирик қолган хайвонлар сони (%)
<i>Cistanche mongolica</i>	1000	10	0	10	100
<i>Cistanche mongolica</i>	3000	10	0	10	100
<i>Cistanche mongolica</i>	5000	10	0	10	100
<i>Cistanche mongolica</i>	7000	10	0	10	100
<i>Cistanche mongolica</i>	8000	10	0	10	100
<i>Cistanche mongolica</i>	10 000	10	0	10	100

Тажрибалар натижасида LD 50 ўртача ўлдирадиган дозаси *Cistanche mongolica* ўсимлиги экстрактининг ўткир токсиклиги оғиз орқали юборилганда 10 000 мг/кг дан ошди. Ўткир токсиклик нуқтаи назаридан, модда деярли зарарсиздир ва V синфга тегишли. Тажрибаларда препаратнинг таъсирловчи хусусиятини ўрганиш бўйича ўтказилган тадқиқотлари шуни кўрсатдики, терига такрорий суртиш (20 марта) билан препарат терини безовта қилмайди. Кўзнинг конъюктива қопига киритилганда шиллик қаватнинг гиперемияси ва ёш оқиши кузатилмади.

Препаратнинг кумулятив хусусиятини ўрганиш натижалари шуни кўрсатдики, эксперимент давомида препарат хайвонларнинг умумий ҳолати ва ҳатти ҳаракатларида сезиларли ўзгаришларга олиб келмади. Тери томонидан (инъекция жойи) кўринадиган ўзгаришлар қайд этилмади. Барча хайвонлар овқатни яхши истеъмол қилишди, вазни ортди. Хайвонларнинг ўлими қайд этилмади. Шунинг учун *Cistanche mongolica* ўсимлигининг экстракти хайвонлар организмиде моддий тўпланиш хусусиятини намоён этмади. Препаратнинг мумкин бўлган аллергия таъсирини ўрганиш натижалари шуни кўрсатадики, 1-гуруҳ албинос денгиз

чўчкаларида препаратнинг ҳал қилувчи дозаси киритилгандан сўнг уларда анафилактик шок белгилари кузатилмади. Барча хайвонларнинг умумий ҳолати ва ҳулк атвори ўзгармади, сочлари, териси ва кўринадиган шиллик пардалари соғлом хайвонлар гуруҳидан фарқ қилмади. 2-гуруҳ хайвонларида терининг тесқари томонидаги доғ ўлчами 5 мм дан ошмади. Шунинг учун *Cistanche mongolica* ўсимлигининг экстракти аллергия таъсирга эга эмас. *Cistanche mongolica* ўсимлигининг экстракти қайта қайта қўлланилганда кумулятив ва аллергия таъсирлари юзага чиқмади. Узоқ муддатли қўлланилганда хайвонларнинг организмга токсик таъсир кўрсатмади ва инъекция жойида безовта қилувчи таъсирга эга эмас.

Хулоса. Шундай қилиб, *Cistanche mongolica* ўсимлигининг экстрактининг ўткир заҳарлилиги оғиз орқали юборилганда 10 000 мг/кг дан ортқик эканлиги аниқланди. Ўткир токсиклик нуқтаи назаридан, модда амалда зарарсиз бўлиб, V синфга тегишли. Ўрганилаётган дозаларда 50 мг/к; 100 мг/кг ва 200 мг/кг дан юборилганда терини безовта қилмайди. Кўзнинг конъюктива

копига киритилганда шиллик қаватнинг гиперемияси кузатилмади ва ёшланмади. Препарат кумулятив ва аллергик таъсирга эга эмас.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Турсунов Ж.И., Ибрагимов А.А., Курбанов Б.И. Cistanche Mongolicанинг макро- ва микроэлемент таркиби G.Beck // Universum: кимё ва биология: электрон. илмий журн. 2020. № 9 (75).
2. Y. Jiang, P.-F. Tu, Analysis of chemical constituents in Cistanche species, J. Chromatogr. A 1216 (2009) 1970–1979.
3. Растительные ресурсы, России и сопредельных государств, Часть II, Санкт-Петербург «Мир и Семья – 95», 1996г, 289-стр
4. Zhifei Fu, Xiang Fan, Xiaoying Wang, Xiumei Gao. Cistanches Herba: An overview of its chemistry, pharmacology, and pharmacokinetics property Journal of ethnopharmacology Volume 219. 12 June 2018 Pages 233-247
5. Ўзбекистон флораси, Том –V, Ўзбекистон Фанлар академияси нашриёти. Тошкент -1961, С-505
6. European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and Other Scientific Purposes, ETS №123, Strasbourg (1986).
7. Asatullo ug'li T. D., Uzakovich J. M., Kenjayevich B. A. Study of Changes in Calciferol in Eggs in Depending on the Season of the Year //Middle European Scientific Bulletin. – 2022. – Т. 24. – С. 310-314.
8. Saidmurodova Z. A., Toshmurodov D. A. Nuklein kislotalar kimyosi, ularning tuzilishi va ahamiyati //Вестник магистратуры. – 2021. – №. 2-1 (113). – С. 10-12.
9. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
10. Шавази Н. М. и др. Прогностическая значимость факторов риска на развитие инфекционнотоксического шока при пневмониях у детей раннего возраста //Тюменский медицинский журнал. – 2011. – №. 2. – С. 26.
11. Гарифулина Л. М., Ашурова М. Д., Гойибова Н. С. Совершенствование терапии метаболического синдрома у подростков при помощи применения α -липоевой кислоты //Наука, техника и образование. – 2018. – №. 10 (51). – С. 69-72.
12. Зиядуллаев Ш. Х., Хайдаров М. М., Нуралиева Р. М. Иммунный статус здорового населения подростков и юношей //Академический журнал Западной Сибири. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 80-80.
13. Кудратова З. Э., Мухаммадиева Л. А., Кувандиков Г. Б. Особенности этиопатогенеза обструктивного бронхита и ларинготрахеита, вызванных атипичной микрофлорой //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 14 (68). – С. 71-72.
14. Уралов Ш., Рустамов М., Халиков К. Изучение глюконогенной и мочевинообразовательной функции печени у детей //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 18-20.
15. Z.R.Mamadaliyeva, M.Nazarova, Kediyyorova Sh.X, & K.M.Xalikov. (2022). Determination of alanine aminotransferase in blood by virtual laboratory method on a biochemical analyzer. Thematics Journal of Chemistry ISSN 2250-382X, Vol. 6(No. 1 (2022)), 20–22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6563063>
16. Farangiz Sadriddinovna Nabieva, Khilola Bahronovna Fayzullayeva, Fariza Salimovna Rayimova The importance of enzyme immunoassay in the diagnosis of infectious diseases // CARJIS. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/the-importance-of-enzyme-immunoassay-in-the-diagnosis-of-infectious-diseases> (дата обращения: 02.11.2022).

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК: 575.224.22:616.33-002.2 -085

Мусаева Дилфуза Махмудовнак.м.н., доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии
Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНОТИПОВ БАКТЕРИЙ H. PYLORI

For citation: Musayeva D./ Frequency description of bacteria genotypes H. pylori. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.76-78 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311048>

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается частотная характеристика встречаемости генотипов вирулентного гена Ice A бактерий H. pylori при кислотазависимых заболеваниях пищеварительной системы, таких как гастроэзофагорефлюксная болезнь, хронический гастрит и язвенная болезнь желудка. Частота встречаемости генотипов данного гена диктует фармакотерапевтический подход к кислотазависимым заболеваниям пищеварительной системы.

Ключевые слова: H. pylori, гена Ice A, генотипы, заболеваниям пищеварительной системы.

Musayeva Dilfuza Mahmudovnat. f. n., Farmakologiya va klinik farmakologiya kafedrasida dotsenti
Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro, O'zbekiston

H. PYLORI BAKTERIYALARI GENOTIPLARINING UCHRASH CHASTOTASI TA'RIFI

ANNOTATSIYA

Maqolada gastroezofagial reflyuks kasalligi, surunkali gastrit va oshqozon yarasi kabi ovqat hazm qilish tizimining kislotaga bog'liq kasalliklarida H. pylori bakteriyalarining virulent Ice A geni genotiplarining paydo bo'lish chastotasi xususiyatlari ko'rib chiqiladi. Ushbu genning genotiplarining paydo bo'lish chastotasi ovqat hazm qilish tizimining kislotaga bog'liq kasalliklariga farmakoterapevtik yondashuvni talab qiladi.

Kalit so'zlar: H. pylori, Ice A geni, genotiplar, ovqat hazm kasalliklari.

Musayeva Dilfuza MahmudovnaCandidate of Medical Sciences, Associate Professor of the
Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology
Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

FREQUENCY DESCRIPTION OF BACTERIA GENOTYPES H. PYLORI

ANNOTATION

The article discusses the frequency characteristics of the occurrence of genotypes of the virulent Ice A gene of H. pylori bacteria in acid-dependent diseases of the digestive system, such as gastroesophageal reflux disease, chronic gastritis and gastric ulcer. The frequency of occurrence of genotypes of this gene dictates a pharmacotherapeutic approach to acid-dependent diseases of the digestive system.

Keywords: H. pylori, Ice A gene, genotypes, diseases of the digestive system.

Актуальность исследования. Главная цель фармакотерапии является обеспечение эффективности и безопасности лечения, что с точки зрения современной медицины, обеспечивается только с помощью индивидуального подбора тактики лечения – персонализации фармакотерапии, которая основывается на генотипирование больного, то есть на определение особенностей организма на воздействие лекарственных средств, что должно учитываться также и при подборе препаратов при лечении кислотазависимых заболеваний пищеварительной системы [5].

За последнее десятилетие отмечено увеличение частоты заболеваемости кислотазависимых заболеваний желудочно-кишечного тракта, которая составляет в русской популяции 22,4%. Частота встречаемости хронического гастрита, как основного

заболевания, в структуре госпитализированных больных составила в России 26,7%. [1,11].

Учёные Узбекистана анализируя статистическую информацию по республике в 2007-2017 годы указывают, что заболеваемость по пищеварительной системе выросло в республике на 22,4%. При этом ежегодный средний прирост заболеваемости желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) было определено в пределах 2,65%, где город Ташкент занимал ведущее место, а Бухарская область занимала последнее место в списке заболеваемости ЖКТ. Исследователи особо подчёркивают то, что заболеваемость пищеварительной системы выросла среди растущего поколения в городе Ташкенте. Нужно отметить, что в Самаркандской, Ташкентской и Сырдарьинских областях этот показатель увеличивается за счёт заболеваемости взрослого населения [2,12].

Школа гастроэнтерологов мира среди этиологических факторов огромное значение придаёт инфицированности СОЖ бактериями *H. pylori*. В литературе описывается, что более 90% кислотазависимых заболеваний пищеварительной системы ассоциировано именно с этими бактериями [9].

J.R. Warren и B.J. Marshall в 1982 году установили, что выделенное ими из слизистой оболочки желудка, "спиралевидные бактерии" – *H. pylori* избирательно заселяют клетки желудка, секретирующие муцин (слизь) [6]. Более 90% кислотазависимых заболеваний пищеварительной системы ассоциировано с этой инфекцией [4,10]. Находясь под слоем слизи, колонии *H. pylori* вырабатывают ферменты и токсины (уреазу, каталазу, протеазу и липазу), воздействие которых сопровождается повреждением слизистого слоя и снижением защитных свойств слизистой оболочки желудка. Выделение токсинов Vac и Cag, а также эндотоксина способно напрямую повреждать клетки эпителия. Липополисахарид *H. pylori* способствует запуску иммунного воспаления. Уреазы обеспечивает ощелачивание содержимого желудка и по принципу обратной связи формирует гипергастринемию и увеличение продукции соляной кислоты, что сопровождается усилением факторов агрессии [8,13-17].

Эффективность терапии зависит не только от знаний врача, его тактики лечения, не исключая взаимодействие ЛС, их фармакокинетики и фармакодинамики, но и от приверженности пациентов, особенностей их генетического аппарата и генетических особенностей бактерий *H. pylori*, что не мало важно в достижении эффекта применяемой фармакотерапии [3].

У больных, инфицированных *H. pylori* с генотипом *iceA1*, инфильтрация собственной пластинки слизистой оболочки желудка полиморфно-ядерными нейтрофилами выше, чем у инфицированных *H. pylori* с другим генотипом. В ряде работ было показано, что адгезия к эпителиальным клеткам желудка *in vitro* индуцируется экспрессией *IceA1* белка. Однако *in vivo* детектируются как *iceA1*, так и *iceA2* транскрипты [7, 9, 18-20].

Исходя из вышеизложенного нам было интересно изучить встречаемость генетических вариантов вирулентного гена *IceA1* бактерий *H. pylori* в зависимости от видов кислотазависимых заболеваний пищеварительной системы, типа гастроэзофагорефлюксной болезни (ГЭРБ), хронического гастрита (ХГ) и язвенной болезни желудка и двенадцатиперстного кишечника (ЯБ), что и явилось целью данного исследования.

Материалы и методы исследования. В ходе молекулярно-генетических исследований осуществляли забор биологического материала из желудка больных в виде биоптата для выделения ДНК бактерий *H. pylori*. Проведено ПЦР – амплификация в режиме реального времени. Выделение ДНК проводили в соответствии с инструкцией набора. Статистическую обработку результатов исследования проводили общепринятым методом с использованием критерия Стьюдента.

Результаты исследования. Относительно недавно описанный вирулентный ген *iceA* (induced by contact with epithelium) существует в двух аллельных формах - *iceA1* и *iceA2*.

Таблица

Встречаемость генотипических вариантов гена *Ice A* бактерий *H. pylori* при кислотозависимых заболеваниях пищеварительной системы

Заболевания	Исследуемый ген	Варианты генотипов	%
ГЭРБ	Ice A <i>H.pylori</i>	Ice A1/IceA1	65
		Ice A2/Ice A2	20
		Ice A1/Ice A2	15
ХГ		Ice A1/IceA1	50
		Ice A2/Ice A2	37,5
		Ice A1/Ice A2	12,5
ЯБ		Ice A1/IceA1	68,6
		Ice A2/Ice A2	11,4
		Ice A1/Ice A2	20

При определении встречаемости генотипических вариантов гена *Ice A* бактерий *H. pylori* при кислотазависимых заболеваниях пищеварительной системы (таблица), оказалось, что у пациентов с ГЭРБ преобладает генотипический вариант *Ice A1/IceA1* – 65%, тогда как остальные варианты генотипов определяется в пределах 20%. Если у больных с ХГ генотипический вариант *Ice A1/IceA1* бактерий *H. pylori* встречается у половины пациентов, то *Ice A2/Ice A2* вариант генотипа инфекции выявляется в около 38% случаев, наименьше определяется генотипический вариант *Ice A1/Ice A2* – около 13%.

Нужно отметить, что у больных с ЯБ генотипический вариант *Ice A1/IceA1* бактерий *H. pylori* встречается наиболее часто – у

около 69% пациентов, а остальные варианты генотипов до 20% случаев.

Выводы. Таким образом, в выборке больных с кислотазависимыми заболеваниями наиболее часто выявляемым генотипическим вариантом гена *Ice A* бактерий *H. pylori* является *Ice A1/IceA1*. Предполагается, что *iceA1* является маркером язвенной болезни желудка. Выявление особенностей встречаемости генов и их генотипов способствует подбору индивидуальной тактики лечения для обеспечения эффективности и безопасности фармакотерапии кислотазависимых заболеваний.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. А.А. Нижевич, Э.Н. Ахмадеева, Е.С. Кучина, М.М. Туйгунов, В.У. Сатаев. Региональные генотипы helicobacter pylori среди детей с гастродуоденальными заболеваниями в республике Башкортостан. Медицинский вестник Юга России. 2013;9(4):94-97 <https://www.medicalherald.ru/jour/article/viewFile/94/95>
2. Каримов М.М., Собирова Г.Н., Саатов З.З. и др. Распространенность и молекулярно-генетические характеристики Helicobacter pylori в Узбекистане // Эффективная фармакотерапия. 2019. Т. 15. № 28. С. 48–51. DOI 10.33978/2307-3586-2019-15-28-48-51
3. Кличова Ф. К., Мавлянов И. Р., Мусаева Д. М. Influence of genes on pharmacotherapy of ulcer disease //Новый день в медицине. – 2020. – №. 2. – С. 147-150.
4. Кличова Ф. К., Очилова Г. С. Значение гена MDR-1 фармакотерапии //Сборник тезисов II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Безопасность фармакотерапии: NOLI NOCERE. – 2019.
5. Мусаева Д. М. Персонификация фармакотерапии–требование времени //Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 47-49.
6. Очилова Г. С., Мусаева Д. М. Влияние полиморфизма гена MDR-1 на эффективность лечения хронического гастрита //Новый день в медицине. – 2020. – №. 1. – С. 309-312.
7. Очилов А. К., Очилова Г. С. Клиническая значимость полиморфизмов гена CYP2C19 //Университетская наука: взгляд в будущее. – 2020. – С. 376-379.
8. Сарсенбаева А.С. Генотипы Helicobacter pylori и клинико-иммунологические особенности ассоциированных с ними заболеваний. Автореферат дисс. на соиск. уч. степ. докт. мед. наук. Челябинск, 2007
9. Сорокин В.М., Писанов Р.В., Водопьянов А.С., Голубкина Е.В., Березняк Е.А. Сравнительный анализ генотипов штаммов Helicobacter pylori в Ростовской и Астраханской области. Медицинский вестник Юга России. 2018;9(4):81-86. <https://doi.org/10.21886/2219-8075-2018-9-4-81-86>
10. Уралов Ш., Рустамов М., Халиков К. Изучение глюконеогенной и мочевинообразовательной функции печени у детей //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 18-20.
11. Лим В.И., Шавази Н.М., Гарифулина Л.М., Лим М.В., Саидвалиева С.А. Оценка частоты метаболического синдрома среди детей и подростков с ожирением в Самаркандской области // Достижения науки и образования. 2020. №9 (63). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-chastoty-metabolicheskogo-sindroma-sredi-detey-i-podrostkov-s-ozhireniem-v-samarkandskoy-oblasti> (дата обращения: 02.11.2022).
12. Шавази Н. М. и др. Прогностическая значимость факторов риска на развитие инфекционнотоксического шока при пневмониях у детей раннего возраста //Тюменский медицинский журнал. – 2011. – №. 2. – С. 26.
13. Шарипов Р. и др. Bronхоobstruktiv sindromni ingalasyon usulining zamonaviy imkoniyatlari //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 134-136.
14. Rabbimova D. The states of immune and vegetative nerve system in children at the early age with sepsis //Medical and Health Science Journal. – 2011. – Т. 5. – С. 7-10.
15. Гарифулина Л. М., Ашурова М. Д., Гойибова Н. С. Совершенствование терапии метаболического синдрома у подростков при помощи применения α -липоевой кислоты //Наука, техника и образование. – 2018. – №. 10 (51). – С. 69-72.
16. Зиядуллаев Ш. Х., Хайдаров М. М., Нуралиева Р. М. Иммунный статус здорового населения подростков и юношей //Академический журнал Западной Сибири. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 80-80.
17. Yarmukhamedova N. A. et al. Samark and viloyati khududida bolalar va üsmirlarda parotitli infektsiya kechishining klinik-epidemiologik xususiyatlari //Problemy biologii i meditsiny. – 2018. – №. 2. – С. 152-154
18. Yarmukhamedova N. A., Yakubova N. S., Djuraeva K. S. Polyfocal parameters of patients with chronic brucellosis //Журнал Биомедицины и практики. – 2021. – Т. 6. – №. 6. – С. 296-305.
19. Саидахмедова Д. А., Ярмухамедова Н. А. Коксипеллез в Самаркандской области //Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 32 (82). – С. 120-122.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.98:834.1]-053.2/.6

Muxamadiyeva Lola AtamurodovnaDoctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of 3-Pediatrics and Medical Genetics
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**Normaxmatov Bahyiyor Botiraliyevich**Assistant of the Department of
3-Pediatrics and Medical Genetics
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

NEW STRAINS OF CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19) IN CHILDREN

For citation: Muxamadiyeva L. A., Normaxmatov B. B., New strains of coronavirus infection (COVID-19) in. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.79-80

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311050>

ANNOTATION

The resurgence of novel coronavirus infection (COVID-19) due to the introduction of the SARS-CoV-2 delta strain is characterized by rapid spread, severe course in adults and an increase in cases among children worldwide. Conclusion. The clinical manifestations of COVID-19 are similar in children and adults, but differ in the frequency of respiratory symptoms. A severe course with a fatal outcome was registered in children in the first months of life with a burdened premorbid background.

Key words: COVID-19; children; respiratory insufficiency; clinical picture; diagnostics; treatment children

Мухамадиева Лола Атамуродовнад.м.н., доцент заведующая кафедрой
3-педиатрии и медицинской генетики
Самаркандский Государственный медицинский Университет
Самарканд, Узбекистан**Нормахматов Бахйёр Ботиралиевич**ассистент кафедры 3-педиатрии и медицинской генетики
Самаркандский Государственный медицинский Университет
Самарканд, Узбекистан

НОВЫЕ ШТАММЫ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19) У ДЕТЕЙ

АННОТАЦИЯ

Рецидив новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в связи с внедрением дельта-штамма SARS-CoV-2 характеризуется быстрым распространением, тяжелым течением у взрослых и ростом заболеваемости среди детей во всем мире. Вывод. Клинические проявления COVID-19 схожи у детей и взрослых, но различаются по частоте респираторных симптомов. Тяжелое течение с летальным исходом зарегистрировано у детей первых месяцев жизни с отягощенным преморбидным фоном.

Ключевые слова: COVID-19; дети; дыхательная недостаточность; клиническая картина; диагностика; лечение

At the end of 2019, humanity faced a particularly dangerous infection caused by a new strain of human coronavirus (SARS-CoV-2), which is characterized by rapid spread and high mortality [1]. In the Russian Federation, among registered patients with COVID-19 in 2020, the proportion of children was 6-7% [2]. In the second half of April 2021, a new strain of SARS-CoV-2 (delta) entered the territory of Russia, the disease caused by it was characterized by rapid spread, severe course in adults and an increase in the number of cases of the disease in children and newborns, among which single lethal outcomes were registered [3-6]. In the United States, the proportion of children with COVID-19 has reached 16.7% [4, 5]. These features of COVID-

19 are due to the fact that the SARS-CoV-2 delta variant carries mutations in its genome that increase the contagiousness of the virus, the affinity of the S-protein of the virus for the angiotensin-converting enzyme-2 receptor (ACE2 receptor) and the ability to "escape" from post-infection and post-vaccination antibodies [3-5].

In severe cases of COVID-19, fibrinogen levels in the blood increase in combination with an increase in the level of D-dimer [3, 6, 13, 14].

An informative laboratory marker of the activity of the immunoinflammatory process in the lungs and other organs is CRP [3, 6, 10, 14]. The dynamics of the increase in the CRP index went in

parallel with the increase in the volume of lung damage revealed during CT scan of the chest, which is considered to be the basis for prescribing preemptive anticytokine therapy [6, 7, 11, 14].

Kidney dysfunction (moderate azotemia, oliguria), liver dysfunction (hyperenzymemia up to 1.5-3 norms) are noted by published data [3, 6, 14]. The assessed clinical and laboratory markers reflected the peculiarities of the course of COVID-19, the severity of acute respiratory insufficiency, multiple organ manifestations, which must be taken into account when determining an adequate patient management strategy.

Comparison of the clinical manifestations of COVID-19 in children with the course of the disease in adults, taking into account previously published materials, suggests that the disease had a more favorable course in children than in adult patients. At the same time, in young children, especially in infants, with an aggravated premorbid background, the disease can be characterized by a severe and extremely severe course [14, 15].

According to the scientific literature, a severe course of COVID-19 in pediatric patients is recorded on average in 1% of cases. Complicated forms of the disease usually develop in children with severe concomitant diseases [6, 10, 14]. The published materials have noted the need for mechanical ventilation in the ICU for infants <3 months of age with confirmed COVID-19 [15, 16].

Risk factors for severe and complicated course of COVID-19 in children can be underweight >30%, congenital malformations at the stage of decompensation, diabetes mellitus, obesity, primary immunodeficiency [2, 5, 6, 8, 10, 15].

The causes of the fatal course of the disease in children were early age, burdened obstetric history, comorbid status, extremely severe course of COVID-19, which is also described in the scientific literature [5, 10, 15].

Conclusion. The study of the clinical manifestations of the course of COVID-19 according to literary sources indicates that the symptoms of the disease are similar in children and adults, but differ in the frequency of symptoms of respiratory tract damage.

According to the literature, it is noted that children with COVID-19 have a more favorable course of the disease compared to adults [2, 5, 6, 9]. The disease in more than 1/3 of children occurs in the form of an acute respiratory infection involving only the upper respiratory tract, and the development of viral pneumonia affecting the lower respiratory tract with respiratory insufficiency is less common. Loose stools were observed in 10% of patients with moderate and in 25% of children (2 times more often) with severe COVID-19. Two lethal cases have been described in children under 6 months of age with severe concomitant pathology [14, 15]. Almost 1/3 of older children had comorbidities, with this COVID-19 was more often severe, but without serious complications [6, 12-14].

Список литературы/ Iqtiboslar / References

- Huang C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China // *Lancet*. 2020. Vol. 395, N 10 223. P. 497-506. DOI: 1. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
- Gorelov A.V., Nikolaeva S.V., Akimkin V.G., Coronavirus infection. 2. Covid-19 in children of the Russian Federation // *Infections diseases*. 2020. T. 18, № 3. C. 15-20. DOI: <https://doi.org/10.20953/1729-9225-2020-3-15-20>
- Prevention, diagnostics and treatment of novel coronavirus infection (3.COVID-19): Temporary methodic recommendations, Version 11 (07.05.2021). Moscow, 2021. p.225
- Viner R.M., Mytton O.T., Bonell C., Melendez-Torres G.J., Ward J., Hudson L. et al. Susceptibility to SARS-CoV-2 infection among children and adolescents compared with adults: a systematic review and meta-analysis // *JAMA Pediatr*. 2021. Vol. 175, N 2. p. 143-156
- World Health Organization. COVID-19 disease in children and adolescents. Scientific brief. September 29, 2021. URL: 5. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Children_and_adolescents-2021
- Peculiarities of clinical manifestations and treatment of the disease caused by new coronavirus infection (6.Covid-19) in children. Methodic recommendations, version-2 (03.07.2020). Moscow, 2020. p. 73.
- Rothan H.A., Byrareddy S.N. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak // *J. Autoimmun*. 2020. Vol. 109. Article ID 102433. DOI: 7. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>
- Haritonova L.A., Osmanov I.M., Ploskireva A.A., et al. Damage to digestive organs in 8. Covid-19 in children // *Experimental and clinical gastroenterology*. 2021. № 1 (185). pp. 53-66.
- Rajapakse N., Dixit D. Human and novel coronavirus infections in children: a review // *Paediatr. Int. Child Health*. 2021. Vol. 41, N 1. P. 36-55.
- Gorbalenya A.E. et al. Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: the species and its viruses - a statement of the Coronavirus Study Group // *Nat. Microbiol*. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41564-020-0695-z>
- Irfan O., Muttalib F., Tang K., Jiang L., Lassi Z.S., Bhutta Z. Clinical characteristics, treatment and outcomes of paediatric COVID-19: a systematic review and meta-analysis // *Arch. Dis. Child*. 2021. Vol. 106, N 5. P. 440-448.
- Sadikova D.I., Anohin V.A., Ziatdinov A.I., et al. Novel coronavirus (12.Covid-19) in children with acute lymphoblastic leukaemia // *Russian Herald of perinatology and pediatrics*. 2020. Vol. 65, № 5. p. 198-203. DOI: <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2020-65-5-198-203>
- Castro-Rodriguez J.A., Forno E. Asthma and COVID-19 in children: a systematic review and call for data // *Pediatr. Pulmonol*. 2020. Vol. 55, N 9. P. 2412- 2418. 13.
- Bhat C.S., Gupta L., Balasubramanian S. et al. Hyperinflammatory syndrome in children associated with COVID-19: need for awareness // *Indian Pediatr*. 2020. Vol. 57, N 10. P. 929-935.
- Wei M., Yuan J., Liu Y., Fu T., Yu X., Zhang Z.J. Novel coronavirus infection in hospitalized infants under 1 year of age in China // *JAMA*. 2020. Vol. 323, N 13. P. 1313-1314. 15.
- Тураева Д. X., Гарифулина Л. М. Semiz bolalarda oshqozon osti bezi steatozini kliniko-laborator xususiyatlari // *Журнал гепатогастроэнтерологических исследований*. – 2022. – Т. 3. – №. 1.
- Холмурадова З. Э., Гарифулина Л. М. Semizligi bor osmirlarda yurak-qon tomir tizimining holati // *журнал гепатогастроэнтерологических исследований*. – 2022. – Т. 3. – №. 3.
- Гарифулина Л. М., Тураева Д. X., Кадырова Ш. С. Semizligi va metabolik sindromi bor bo'lgan bolalarda gepatobiliar tizim holati // *Журнал гепатогастроэнтерологических исследований*. – 2022. – Т. 3. – №. 2.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК: 619:616.996.135.5-5

Masharipov Sobir Masharipovich

Tibbiyot fanlari doktori, professor

Toshkent, O'zbekiston

Masharipova Shoxista Sabirovna

Tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),

katta o'qituvchi, Urganch, O'zbekiston

TENIOZ KASALLIGI TASHXISLANGAN ALLERGIK FONGA EGA BOLALARNING IMMUN TIZIMINING XUSUSIYATLARI

For citation: Masharipov S. M., Masharipova Sh.S./ Characteristics of the immune system of children with an allergic background diagnosed with teniosis. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.81-83

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311052>

ANNOTASIYA

Teniozning asosiy tarqalish hududi cho'chqachilik rivojlangan hududlar va mamlakatlardir. Cho'chqa solityorining oraliq xo'jayini cho'chqadir, asosiy xo'jayini odam bo'lib, hayvonlarning go'sht mahsulotlarini iste'mol qilganda o'ziga yuqtirib olishadi. Teniasis, huddi teniarinxoz kabi, Taeniidae oilasidan (taeniid) lentasimon parazitlar tomonidan qo'zg'atiladi, shuning uchun ikkala kasallik ham inson teniadiasi deb tasniflanadi. Cho'chqa tasmasimon chuvalchangi, shuningdek, cho'chqa go'shti, qurolli tasmasi deb ham ataladi, sut emizuvchilarda parazitlik qiluvchi tasmasimon chuvalchang. Tenioz bilan kasallangan katta yoshdagilarda o'rganilgan 6 ta ko'rsatkichdan 3 tasida (40,0%) ishonarli o'zgarishlar aniqlanmagan ($R > 0,05$), qolgan uchta bo'lsa (60,0%) o'zgarishlar nazorat guruhidan ishonarli darajada farq qilgan, jumladan qon zardobidagi IgM 1,28 martaga ($R < 0,05$), IgG 1,51 martaga ($R < 0,001$), IgE 3,62 martaga ($R < 0,001$) yuqori konsentratsiyada uchraganligi ko'rsatib berilgan. Bolalar ko'rsatkichlarida ham shunday tendensiya saqlanib qolgan, faqat IgA ning nazorat guruhiga nisbatan ishonarli pastligi ($1,33 \pm 0,16$ g/l gacha) va komplement S3 komponentining statistik jihatdan farqli jihatdan ko'pligi ($29,2 \pm 0,75$ mg/ml gacha) aniqlandi ($R < 0,05$)

Kalit so'zlar: immun tizim, allergik fon, tenioz, antigen-antitelo.

Masharipov Sabir Masharipovich

Doctor of medical sciences, professor

Tashkent, Uzbekistan

Masharipova Shokhista Sabirovna

Doctor of philosophy (PhD) in medical sciences, senior teacher

Urganch, Uzbekistan

CHARACTERISTICS OF THE IMMUNE SYSTEM OF CHILDREN WITH AN ALLERGIC BACKGROUND DIAGNOSED WITH TENIOSIS

ANNOTATION

The main distribution area of teniosis is areas and countries with developed pig farming. The intermediate host of swine solitaire is a pig, the main host is a person, and they are infected when they eat animal meat products. Taeniasis, like teniarinchosis, is caused by tapeworms from the family Taeniidae (taeniids), so both diseases are classified as human teniadiasis. Porcine tapeworm, also known as pork tapeworm, is a tapeworm that is parasitic in mammals. In 3 out of 6 indicators (40.0%) studied in adults with teniosis, no reliable changes were detected ($R > 0.05$), while in the remaining three (60.0%) changes were compared to the control group. It was shown that IgM in blood serum was 1.28 times higher ($R < 0.05$), IgG 1.51 times ($R < 0.001$), and IgE 3.62 times ($R < 0.001$). The same trend was observed in the children's indicators, only the IgA was significantly lower compared to the control group (up to 1.33 ± 0.16 g/l) and the complement S3 component was statistically significantly higher (29.2 ± 0.75 up to mg/ml) was determined ($R < 0.05$)

Key words: immune system, allergic background, tenioz, antigen-antibody.

Hozirgi kunda odamlar, hayvonlar va o'simliklarning hisobiga yashovchi parazitlarning 15 mingdan ziyod turi ma'lum va insonlarda ko'proq askaridalar, enterobiozlar, qilbosh gijjalari uchraydi [1,4,6].

Gelminlar odam organizmining nafas olish, ovqat hazm qilish, muskullari, jigar, o't pufagi, taloq, qon, miya, ko'z va boshqa a'zolarida parazitlik qiladi. Aholining sog'lig'ini belgilovchi omillardan biri jitmioy jihatlar bilan bog'liq kasalliklar, jumladan protozoonoz va

gelminlar bo'lib, ularning barchasi parazitlar kasalliklarning 99% ni tashkil etadi [7-20]. Ilmiy manbalarda e'tirof etilishicha, odam va hayvonlarning a'zo va to'qimalari hisobiga yashovchi gijjalari (gelminlar), ular keltirib chiqaradigan kasalliklar gelmintozlar deyiladi. Kasallik manbai bemor odam va gijjalari bilan zararlangan hayvonlar hisoblanadi [2,5].

Parazitizm (grekcha parasitos - tekinox'or, hamtovoq) har xil turga mansub organizmlar o'rtasidagi o'zaro munosabatlardan biridir. Bunda organizmlardan biri (parazit) ikkinchisidan (xo'jayin) yashash muhiti va oziqa manbai sifatida foydalanib, unga zarar yetkazadi. Parazitlar bir hujayrali (sarkomastigofora, sporali, knidosporidiya, mikrosporidiya va infuzoriyalar) hamda ko'p hujayrali hayvonlardan (yassi chuvalchanglar, tikanboshlilar, to'garak chuvalchanglar va bo'g'imoyoqlilar) tiplari tarkibida uchraydi [3]. Yuqorida qayd yetilgan muammolar O'zbekiston Respublikasida ham dolzarb bo'lib adabiyotlarda bu muammoga bag'ishlangan ilmiy manbalar kam. Parazitning ekologik masalalariga bag'ishlangan ilmiy ishlar, kelib chiqish omillarini aniqlash, laboratoriya tashhisi, muammolarning istiqbolini belgilash va parazitlar kasalliklarning oldini olishga konseptual yondashuv yetarli emas [6].

Maqsad: Tenioz tashxislangan allergik fonga ega bemorlarda immun tizimini aniqlash va baholash.

Material va usullar: Xorazm viloyatining tumanlarida istiqomat qiluvchi parazitlar kasalligi aniqlangan 108 nafar katta yoshlilar va bolalarda immun tizimi o'rganildi. Maqsadga erishish uchun immunoferment tahlil (IFA) tekshiruv usulidan foydalandik. IFA o'tkazish tamoyili: polistirol planshetlar teshiklarida hosil bo'lgan "antigen-antitelo" kompleksini aniqlashda qattiq fazali tashuvchida antigenning oldindan immobilizatsiyasi (fiksatsiyasi) bilan antitelolarning o'ziga xos ta'siriga asoslangan. Olingan kompleksni aniqlash enzim reaksiyasiga kiradigan "enzim-substrat" reaksiyasi mahsulotlari ta'siri ostida rangni o'zgartiradigan indikator bo'lgan substrat aralashmasining rangi - optik zichligini o'lchash orqali amalga oshirildi. IFA uchun "BEST" (RF) reagentlar majmuasidan foydalanildi.

Natija va muhokama: Hozirgi vaqtda parazitlar hayot tarzi olib boradigan 50 ming turdagi organizmlar mavjud, shulardan 342 turdan ortiq gelmintlar va 18 turdan ortiq Protozoa vakillari bo'lgan bir hujayrali hayvonlar odamlarda parazitlar kasalliklar keltirib chiqaradi, ushbu kasalliklar bilan aholining zararlanishi 2 mlrd. kishiga yetdi, shuni ta'kidlash kerakki, kasallanishlar bolalar orasida 80% dan ortiqni tashkil etadi. Maktab o'quvchilari va maktabgacha yoshdagi bolalar barcha enterobiozli bemorlarning 90-95%, askaridozli bemorlarning 65,1% ini tashkil qiladi. Bugungi kunda eng yirik parazitlar kasalliklar enterobioz (100 ming ichida 725,83 ta zararlanish), askaridoz (100 ming ichida 158,03 zararlanish) va trixotsefalyoz (100 ming ichida 35,44 zararlanish).

O'ninchi marta qayta ko'rib chiqilgan Xalqaro Kasalliklar Tasnifi (XKT-MKB-10) bo'yicha (JSST, 2007) parazitlar kasalliklar I sinfga tegishli. JSST ma'lumotlariga ko'ra, gelmintozlar diareya, sil va yurakning ishemik kasalliklaridan so'ng yer shari aholisining sog'lig'iga yetkazilgan zarar darajasi bo'yicha 4-o'rinni egallaydi.

Dunyoning turli mamlakatlarida gelmintoz kasalliklarining oshishi chiqindi suv oqimi natijasida gelmint tuxumlari bilan atrof-muhit ifloslanishi, aholi migratsiyasi, hayvonlar bilan odam muloqotining ortishi, past ijtimoiy-iqtisodiy hayot darajasi, aholi immun tizimining zaiflashuvi natijasidir.

Bolalar parazitlarga nisbatan aholining zaif toifasi ekanligi aniqlangan. Bu, bir tomondan, sanitariya-gigiyena me'yorlariga rioya qilishning quyi darajasiga, ikkinchi tomondan, parazitlar invaziyasi natijasida jadal o'sish va rivojlanishning pasayishi bilan bog'liq. Bolalikda parazitlar invaziyasiga ko'pincha ovqatlanishning surunkali buzilishi, oshqozon-ichak disfunktsiyasi, intoksikatsiya, organizm sensibilizatsiyasi va immun tizimining zaiflashuviga olib keluvchi omillar sabab bo'ladi. Gelmint lichinkalari ko'chib visseral membranalar, miya, ko'z, o'pka, va asab tizimiga zarar yetkazishi mumkin. Larval migrantlarning 5-7% i miyaga kiradi, 30 dan ortiq parazit turlarining lichinkalari o'pka to'qimasiga ta'sir qiladi.

Ko'rinib turibdiki, o'rganilgan 6 ta ko'rsatkichdan 3 tasida (40,0%) ishonarli o'zgarishlar aniqlanmagan ($R>0,05$), qolgan uchtasida bo'lsa (60,0%) o'zgarishlar nazorat guruhidan ishonarli darajada farq qilgan, jumladan qon zardobidagi IgM 1,28 martaga ($R<0,05$), IgG 1,51 martaga ($R<0,001$), IgE 3,62 martaga ($R<0,001$) yuqori konsentratsiyada uchraganligi ko'rsatib berildi.

Bolalar ko'rsatkichlarida ham shunday tendensiya saqlanib qolgan, faqat IgA ning nazorat guruhiga nisbatan ishonarli pastligi ($1,33\pm 0,16$ g/l gacha) va komplement S3 komponentining statistik jihatdan farqli jihatdan ko'pligi ($29,15\pm 0,75$ mg/ml gacha) aniqlandi ($R<0,05$) – 2-jadval. Ammo, bu ko'rsatkichlar miqdori katta yoshlilarda keskin farq qilmadi.

Immun tizim V-bo'g'ini ko'rsatkichlari bo'yicha nazorat guruhidan farqli ravishda oshish alomatlarini ko'rsatganligi, ushbu ko'payish tendensiyasi turli yoshdagi tenioz bilan kasallangan bemorlarda ko'rsatganligi, ba'zi ko'rsatkichlariga (IgG va IgE) nazorat guruhidan oshganligi hamda katta yoshlilarda bolalarga nisbatan allergik fon laborator jihatdan intensivligi yuqoriligi isbotlab berildi.

Xulosa. Shunday qilib, tenioz bilan kasallangan katta yoshlilarda qon zardobidagi immunoglobulinlar konsentratsiyasini o'rganish shuni ko'rsatdiki, 6 ta ko'rsatkichdan 3 tasida (40,0%) ishonarli o'zgarishlar aniqlanmadi ($R>0,05$), qolgan uchtasida bo'lsa (60,0%) o'zgarishlar nazorat guruhidan ishonarli darajada farq qildi, jumladan qon zardobidagi IgM 1,28 martaga ($R<0,05$), IgG 1,51 martaga ($R<0,001$), IgE 3,72 martaga ($R<0,001$) yuqori konsentratsiyada uchraganligi ko'rsatib berildi.

Bolalar ko'rsatkichlarida ham shunday tendensiya saqlanib qoldi, faqat IgA ning nazorat guruhiga nisbatan ishonarli pastligi ($1,33\pm 0,16$ g/l gacha) va komplement S3 komponentining statistik jihatdan farqli jihatdan ko'pligi ($29,2\pm 0,75$ mg/ml gacha) aniqlandi ($R<0,05$).

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Ахатова Г.Х., Назарова У.Х., Турсунова Х.Н. Совершенствование эффективности применения профилактических мероприятий у детей по снижению заболеваемости гельминтозами // Молодой ученый. - 2017. - №16. - С.25-27.
2. Ершова И.Б., Мочалова А.А., Лохматова И.А., Монашова М.Г., Петренко О.В. Неспецифические проявления гельминтозов у детей // Здоровье ребенка. - 2015. - №8 (68). - С.45-50.
3. Жарнова В.В., Жмакин Д.А., Никитин В.Ф. Клинико-эпидемиологическая картина трихинеллеза в Гродненской области/ Российский паразитологический журнал - Москва, 2015.- Выпуск 4.- С.38-42.
4. Лысенко А.Я., Владимова М.Г., Кондрашин А.В., Майори Дж. Клиническая паразитология. Руководство. - Женева, ВОЗ, 2002. - 752 с.
5. Muxitdinov Sh.T., Jurayeva F.R. Проблемы гельминтозов среди детей до 14 лет и организационные методы борьбы с ними в первичном звене здравоохранения // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». - 2017. - №6 (28). - С.30-32.
6. Baldursson S., Karanis P. Waterborne transmission of protozoan parasites: review of worldwide outbreaks - an update 2004-2010 // Water Res. - 2011. - Vol.15. - N45 (20). - P.6603-6614.
7. World Health Organization, UNICEF. Prevention and control of schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis. Joint statement. Geneva, 2004.
8. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
9. Шавази Н. М. и др. Прогностическая значимость факторов риска на развитие инфекционнотоксического шока при пневмониях у детей раннего возраста //Тюменский медицинский журнал. – 2011. – №. 2. – С. 26.
10. Шарипов Р. и др. Вронхообструктив синдромni ingalasyon usulining zamonaviy imkoniyatlari //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 134-136.

11. Rabbimova D. The states of immune and vegetative nerve system in children at the early age with sepsis //Medical and Health Science Journal. – 2011. – Т. 5. – С. 7-10.
12. Гарифулина Л. М., Ашурова М. Д., Гойибова Н. С. Совершенствование терапии метаболического синдрома у подростков при помощи применения α -липоевой кислоты //Наука, техника и образование. – 2018. – №. 10 (51). – С. 69-72.
13. Зиядуллаев Ш. Х., Хайдаров М. М., Нуралиева Р. М. Иммунный статус здорового населения подростков и юношей //Академический журнал Западной Сибири. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 80-80.
14. Кудратова З. Э., Мухаммадиева Л. А., Кувандиков Г. Б. Особенности этиопатогенеза обструктивного бронхита и ларинготрахеита, вызванных атипичной микрофлорой //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 14 (68). – С. 71-72.
15. Муродова М. Д. и др. Особенности физического и полового развития у девочек, больных сахарным диабетом первого типа //том–ii. – 2019. – С. 316.
16. Закирова Б. И., Мамаризаев И. К. Течение рецидивирующих респираторных инфекций у детей на фоне атопического дерматита. Ж//Вопросы науки и образования. – 2021. – Т. 9. – С. 134.
17. Ахмеджанова Н. И., Ахмеджанов И. А., Абдурасулов Ф. П. Состояние цитокинового статуса у детей с хроническим пиелонефритом //Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2020. – С. 153-157.
18. Исламова Д.С., Ибатова Ш.М., Маматкулова Ф.Х. Критерии развития осложнений язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у подростков с сопутствующими ревматическими заболеваниями // Проблемы биологии и медицины. – 2021. – №1.1 (126). – С.128-129
19. Закирова Б. И., Мамаризаев И. К. Течение рецидивирующих респираторных инфекций у детей на фоне атопического дерматита. Ж//Вопросы науки и образования. – 2021. – Т. 9. – С. 134.
20. Farangiz Sadridinovna Nabieva, Khilola Bahronovna Fayzullayeva, Fariza Salimovna Rayimova The importance of enzyme immunoassay in the diagnosis of infectious diseases // CARJIS. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/the-importance-of-enzyme-immunoassay-in-the-diagnosis-of-infectious-diseases> (дата обращения: 02.11.2022).

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК: 616.72-002.

Маллаев Шухрат Шеркулович

к.м.н., старший преподаватель кафедры пропедевтики детских болезней
Ташкентской медицинской академии, Ташкент, Узбекистан

Бобомуратов Турдикул Акрамович

д.м.н., профессор, заведующий
кафедрой пропедевтики детских болезней
Ташкентской медицинской академии, Ташкент, Узбекистан

Султанова Нафиса Сабировна

к.м.н., старший преподаватель кафедры пропедевтики детских болезней
Ташкентской медицинской академии, Ташкент, Узбекистан

Хошимов Аброр Анваржонович

ассистент кафедры пропедевтики детских болезней
Ташкентской медицинской академии, Ташкент, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЮВЕНИЛЬНОГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ

For citation: Mallaev Sh. Sh., Bobomuratov T.A., Sultanova N.S., Xoshimov A.A. Features of the clinical course of juvenile rheumatoid arthritis in children. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.84-86

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311060>

АННОТАЦИЯ

В статье описаны клиничко-лабораторные особенности ювенильного ревматоидного артрита и последствия заболевания после лечения хромотерапией. Клинические особенности заболевания, результаты лабораторного анализа имеют важное значение при выборе эффективного метода лечения. Эффективный метод лечения характеризуется более быстрым наступлением ремиссии, продлением ее продолжительности и уменьшением побочных эффектов медикаментозного лечения.

Ключевые слова: ювенильный ревматоидный артрит, прогноз, хромотерапия.

Маллаев Шухрат Шеркулович

Тиббиёт фанлари номзоди, болалар касалликлари
пропедевтикаси кафедраси катта ўқитувчиси
Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент, Ўзбекистон

Бобомуратов Турдикул Акрамович

Тиббиёт фанлари доктори, профессор, мудир
Болалар касалликлари пропедевтикаси кафедраси
Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент, Ўзбекистон

Султонова Нафиса Сабировна

Тиббиёт фанлари номзоди, болалар
касалликлари пропедевтикаси кафедраси катта ўқитувчиси
Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент, Ўзбекистон

Хошимов Аброр Анваржонович

Болалар касалликлари пропедевтикаси кафедраси ассистенти
Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент, Ўзбекистон

БОЛАЛАРДА ЮВЕНИЛ РЕВМАТОИД АРТРИТИ КЛИНИК КУРСИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Мақолада ювенил ревматоид артритни клиник-лаборатор кечиши хусусиятлари ва хромотерапия усулида даволашдан кейинги касаллик оқибати келтирилган. Касалликнинг клиник кечиш хусусиятлари, лаборатор таҳлил натижалари уни даволашнинг самарадор усулини танлашда муҳим аҳамиятга эга. Даволашдаги самарадор усул ремиссияни тезроқ бошланиши, унинг муддатини узайтиши ва медикаментоз давои ножўя таъсирини камайиши билан ифодаланadi.

Калит сўзлар: ювенил ревматоид артрит, прогноз, хромотерапия.

Mallaev Shuxrat Sherqulovichassociate professor of the Department of propaedeutics of children's diseases of the Tashkent Medical Academy
Tashkent, Uzbekistan**Bobomuratov Turdikul Akramovich**head of the Department of propaedeutics of children's diseases of the Tashkent Medical Academy, DcS, professor
Tashkent, Uzbekistan**Sultanova Nafisa Sabirovna**associate professor of the Department of propaedeutics of children's diseases of the Tashkent Medical Academy
Tashkent, Uzbekistan**Xoshimov Abror Anvarjonovich**assistant of the Department of propaedeutics of children's diseases of the Tashkent Medical Academy
Tashkent, Uzbekistan**FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF JUVENILE RHEUMATOID ARTHRITIS IN CHILDREN****ANNOTATION**

The article describes the clinical and laboratory features of juvenile rheumatoid arthritis and the consequences of the disease after treatment with chronotherapy. The clinical features of the disease, the results of laboratory analysis are important when choosing an effective treatment method. An effective treatment method is characterized by a faster onset of remission, an extension of its duration and a decrease in the side effects of drug treatment.

Keywords: juvenile rheumatoid arthritis, prognosis, chronotherapy

Актуальность. Ювенильный ревматоидный артрит (ЮРА)- деструктивно-воспалительное заболевание суставов с неизвестной этиологией, сложным иммуноагрессивным патогенезом, характеризующееся симметричным хроническим артритом, системным поражением внутренних органов, приводящая к инвалидизации больных детей. Существует множество факторов, запускающих механизм развития болезни. Наиболее частыми являются вирусная или смешанная бактериально-вирусная инфекция, травма суставов, чрезмерная инсоляция или переохлаждение, профилактические прививки, проведенные на фоне или сразу после перенесенной острой респираторной инфекции (ОРИ) вирусной или бактериальной природы [1,3,5,9-20].

Известно, что именно первые годы болезни являются решающими в развитии и прогрессировании патологического процесса. В самый ранний период ЮРА, когда процесс находится в первичной, экссудативной, фазе, обратимость заболевания существенно выше ввиду еще неокончательно сложившихся аутоиммунных механизмов и отсутствия паннуса — морфологической основы суставной деструкции [2,7,9,12,13,17-20].

Длительное наблюдение больных установило, что важнейшим фактором, определяющим тяжесть состояния, выраженность костной деструкции и прогрессирование суставного синдрома, является активность заболевания. [4,8,13,15,19].

Цель исследования. Изучить клинико-лабораторных проявлений ювенильного ревматоидного артрита и определить прогностические критерии исхода заболевания.

Материал и методы.

Под наблюдением находились 84 ребенка в возрасте от 3 лет до 16 лет (средний возраст 11 лет) больных ювенильным ревматоидным артритом, из них 74 больных суставной формой, 10 – системным вариантом заболевания. Из обследованных больных 47 (56%) мальчиков, 37 (44%) девочек. Больные были разделены на 2 группы в зависимости от проводимой терапии: 54 больных составили основную группу, которые получали хронотерапии

нимесулидом и 30 больных находящиеся на традиционной терапии НПВП составили группу сравнения. Контрольную группу составили 30 практически здоровых детей.

Развитию болезни могут предшествовать травма, бактериальная, вирусная инфекция, в том числе ОРВИ, профилактическая прививка, инсоляция, психологическая травма.

Таким образом, установлено, что провоцирующими факторами в развитии ЮРА во всех возрастных категориях в абсолютном большинстве случаев является переохлаждение и инфекция. Профилактика и эффективное лечение инфекционных заболеваний у детей является одним из методов предупреждения ЮРА.

Результат и обсуждение. Суставно-висцеральная форма отмечалась у 10 обследованных нами больных и клинически характеризовалась высокой температурной реакцией, носящей интермиттирующий характер, не снижающийся при лечении антибиотиками. На фоне лихорадки у больных появлялась полиморфная сыпь ярко-розового цвета. Характерным было увеличение всех групп периферических лимфатических узлов. В процесс вовлекались несколько суставов – коленные, голеностопные, локтевые, шейные. Все суставы были болезненны и отечны. Отмечалось увеличение размеров печени и селезенки.

Из инструментальных методов исследования нами проведено рентгенологическое исследование, которое позволяет судить о степени поражения суставов и определить стадию анатомических изменений в соответствии с критериями Штейнбрюккера. Затем появляются эрозии.

Выводы. На основании комплекса клинико-лабораторно-инструментальных и функциональных методов исследования уточнен клинический вариант заболевания, степень активности его, особенности течения. Все это является основанием для разработки комплекса лечебных мероприятий. Применение прогностического подхода для определения угрозы неблагоприятного исхода ЮРА является современным и эффективным путем профилактики прогрессирования заболевания и выбора наиболее оптимального варианта терапевтической тактики.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Алексеева Е.И., Ломакина О.Л., Бзарова Т.М. Опыт успешного лечения канакинумабом пациентки с системным ювенильным идиопатическим артритом. // Вопросы современной педиатрии. 2017. Т. 16. № 2. С.170-174.
2. Винокурова Ф.В., Гольдерева А.С., Ефремова С.Д., Тихонова О.Г., Григорьева Л.В. Цитокиновый профиль у детей с ювенильными формами артритов. // Якутский медицинский журнал. 2015. № 4 (52). С. 83-85.

3. Герасимова, Е. В., Попкова Т.В. Функциональные нарушения макрофагов при ревматоидном артрите и атеросклерозе. // Научнопрактическая ревматология. – 2018. – Т.56. – №4. – С. 486-493.
4. Beukelman, T. A survey of national and multi-national registries and cohort studies in juvenile idiopathic arthritis: challenges and opportunities // *Pediatric Rheumatology*. – 2017. – Enable URL: <https://doi.org/10.1186/s12969-017-0161-5>.
5. Mehta J, Beukelman T: Biologic agents in the treatment of childhood-onset rheumatic disease. *J Pediatr* 189:31–39, 2017. doi: 10.1016/j.jpeds.2017.06.041.
6. Mallaev Sh.Sh, Bobomuratov T.A, Fayziev N.N., Sultanova N.S., Dinmuxammadiyeva D.R. Genetic Aspects of Juvenile Rheumatoid Arthritis. ISSN (E) : 2795 – 7624 VOLUME 10 | JULY 2022. 1-5.
7. Sh.Sh Mallaev, T.A Bobomuratov, N.S.Sultanova, G.A.Yusupova, A.A.Hoshimov.// Clinical characteristics and prediction of the outcome of juvenile rheumatoid arthritis in chronotherapy// *Chin J Ind Hyg Occup Dis*: Vol.39 (No.7). pp. 135-140.
8. Takahashi, N. Clinical efficacy of abatacept compared to adalimumab and tocilizumab in rheumatoid arthritis patients with high disease activity / N. Takahashi [et al.] // *Clinical rheumatology*. — 2014. — Vol. 33. — No 1. — P. 39-47.
9. Atamuradovna M. L., Rustamovna R. G., Erkinovna K. Z. The role of modern biomarkers for the study of various damages of the brain // *Достижения науки и образования*. – 2020. – №. 10 (64). – С. 88-90.
10. Rabbimova, Dulfuza. "The states of immune and vegetative nerve system in children at the early age with sepsis." *Medical and Health Science Journal*, vol. 5, Jan. 2011, pp. 7+. Gale OneFile: Health and Medicine, link.gale.com/apps/doc/A265949218/HRC?u=anon~6fbd478c&sid=googleScholar&xid=a3896236. Accessed 2 Nov. 2022.
11. Дильмурадова К. Р. Новые возможности ноотропной терапии в педиатрии // ПМ. 2008. №30. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-vozmozhnosti-nootropnoy-terapii-v-pediiatrii> (дата обращения: 02.11.2022).
12. Дильмурадова К.Р. Характеристика корреляционных взаимосвязей структурных изменений головного мозга при пневмонии у младенцев. *Медицинский Совет* 2022 т.16.№1.с.274-280. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-1-274-280>.
13. Дильмурадова К.Р. Premature children's psychomotor development during neonatal period. *British Medical Journal* . Vol. 2 No. 4 (2022): p.121-126. <https://ejournals.id/index.php/bmj/article/view/597/568>
14. Ахмеджанова Н. И., Ахмеджанов И. А., Абдурасулов Ф. П. СОСТОЯНИЕ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ // *Актуальные аспекты медицинской деятельности*. – 2020. – С. 153-157.
15. Шавази Н. М. и др. Прогностическая значимость факторов риска на развитие инфекционнотоксического шока при пневмониях у детей раннего возраста // *Тюменский медицинский журнал*. – 2011. – №. 2. – С. 26.
16. Шамсиев А. М. и др. Генетические механизмы формирования и диагностики хронического бронхита у детей // *Вісник наукових досліджень*. – 2017. – №. 1. – С. 150-153.
17. Уралов Ш., Рустамов М., Халиков К. Изучение глюконеогенной и мочевинообразовательной функции печени у детей // *Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований*. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 18-20.
18. Лим В.И., Шавази Н.М., Гарифулина Л.М., Лим М.В., Саидвалиева С.А. Оценка частоты метаболического синдрома среди детей и подростков с ожирением в Самаркандской области // *Достижения науки и образования*. 2020. №9 (63). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-chastoty-metabolicheskogo-sindroma-sredi-detey-i-podrostkov-s-ozhireniem-v-samarkandskoy-oblasti>.
19. Nematovich A. J., Askarovna S. O. MEXANISMS OF NEUROVEGETATIVE REGULATION IN BRONCHOPULMONARY DISEASES IN CHILDREN // *British Medical Journal*. – 2022. – Т. 2. – №. 4.
20. Ризаев Ж.А., Рустамов М.Р., Шавази Н.М. Школа педиатров Самарканда. *Журнал гепатогastro-энтерологических исследований* №3, 2021 г., С. 2-5

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Нечаев Владимир Николаевич

к.м.н, доцент кафедры госпитальной педиатрии и неонатологии,
Саратовский государственный медицинский университет, Саратов, Россия

Панина Ольга Сергеевна

к.м.н., доцент кафедры госпитальной педиатрии и неонатологии
Саратовский государственный медицинский университет, Саратов, Россия

ОСОБЕННОСТИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПО ДАННЫМ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

For citation: Nechaev V.N., Panina O.S. /Features of congenital malformations according to the perinatal center of the saratov region. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.87-90

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311076>

АННОТАЦИЯ

Провести сравнительный анализ врожденных аномалий развития новорожденных и плодов. Определить тактику и оценить эффективность пренатальной и неонатальной диагностики, профилактики и ведения этих пациентов. Проанализирована 201 история развития новорожденных в клиническом перинатальном центре. Данное исследование показало, что наблюдается рост малых аномалий развития и частоты множественных пороков развития (с учетом антенатальных прерываний). Мероприятия по устранению причин, приводящих к ВПР и реализация комплексной программы профилактической направленности и ранней коррекции врожденных аномалий развития, позволило снизить число новорожденных с incurable ВПР на 13,3% (за счет прерывания беременностей), повысить процент выявляемых дефектов при УЗ-исследовании плода с 59,3% до 68,4%, а также снизить число случаев частичной и полной инвалидности, улучшить качество жизни этих детей.

Ключевые слова: скрининг беременных, аномалии развития, врожденные пороки, пренатальная диагностика.

Nechaev Vladimir Nikolaevich

PhD, Associate Professor of the Department of
Hospital Pediatrics and Neonatology
Saratov State Medical University, Saratov, Russia

Panina Olga Sergeevna

PhD, Associate Professor of the Department of
Hospital Pediatrics and Neonatology
Saratov State Medical University, Saratov, Russia

FEATURES OF CONGENITAL MALFORMATIONS ACCORDING TO THE PERINATAL CENTER OF THE SARATOV REGION

ANNOTATION

To conduct a comparative analysis of congenital malformations of newborns and fetuses. To determine the tactics and evaluate the effectiveness of prenatal and neonatal diagnostics, prevention and management of these patients. This study showed that there is an increase in small developmental anomalies and the frequency of multiple malformations (taking into account antenatal interruptions). Measures to eliminate the causes leading to the HPV and the implementation of a comprehensive program of preventive orientation and early correction of congenital malformations, allowed to reduce the number of newborns with incurable HPV by 13.3% (due to termination of pregnancies), increase the percentage of detected defects in ultrasound examination of the fetus from 59.3% to 68.4%, and also reduce the number of cases of partial and complete disability, improve the quality of life of these children.

Keywords: screening of pregnant women, developmental abnormalities, congenital malformations, prenatal diagnosis.

Врождённые пороки развития (ВПР) считают важнейшей медицинской и социальной проблемой, поскольку они занимают ведущее место в структуре причин перинатальной, неонатальной и младенческой заболеваемости, смертности и инвалидности [1,2,17,18]. Согласно сведениям ВОЗ и данным популяционных исследований, ВПР выявляют у 4-6% детей. В России ежегодно более 50 000 новорожденных рождаются с аномалиями развития,

число этих пациентов превышает 1,5 млн. человек [3,4]. В некоторых регионах в структуре младенческой смертности 20-35% определяется гибелью детей, имеющих врожденные пороки развития, а инвалидность составляет до 50%. Высокие затраты на лечение, уход и реабилитацию детей с ВПР обуславливают необходимость разработки и совершенствования методов контроля, диагностики и профилактики этой патологии у детей

[7,8,10,14,15,19]. По оценкам специалистов, от пороков развития в течение первых 4 недель жизни ежегодно умирают 303 000 детей [11,12,13,16]. Они могут приводить к длительной инвалидности, что оказывает значительное воздействие на отдельных людей, их семьи, систему здравоохранения и общество в целом [5, 6,9,20].

Цель исследования. Провести сравнительный анализ ВПР новорожденных и плодов. Определить тактику пренатальной и неонатальной диагностики и ведения этих пациентов.

Материалы и методы. Нами проанализированы результаты обследования беременных скрининговой группы за последние 3 года и 201 история развития новорожденных в КПЦ. Основными объектами исследования в проведенной работе явились новорожденные дети (живо- и мертворожденные) и плоды с ВПР. Наличие врожденного порока развития устанавливалось с помощью инструментальных неинвазивных методов обследования (рентгенография; УЗИ, включая Д-ЭХО-КГ), наличие хромосомных аномалий подтверждалось карiotипированием клеток крови.

Результаты. В КПЦ СО был выявлен и находился под наблюдением 201 новорожденный ребенок с врожденными пороками развития за период с 2018 по 2020 годы. В 2018 году родился 51 новорожденный с ВПР, в 2019 году - 71 пациент, а за 2020 год родилось 79 детей с аномалиями развития.

Нами проанализированы результаты обследования беременных скрининговой группы за последние 3 года (табл. 1). Средняя частота ВПР составила 2,1% (1,7% в 2018 году, 2,5% в 2019 и 2,1 в 2020 году), эти данные сопоставимы с общероссийскими. Перинатальные потери (мертворожденные) в различных странах варьируют: в России – 6,3‰; в Германии - 2,9‰; в Великобритании - 3,8‰; в Финляндии - 4,1‰;

В настоящее время большинство пороков развития выявляют при втором скрининговом обследовании (около 50%), то есть на 18–21 неделе беременности. Достаточно часто на этом сроке обнаруживают пороки развития сердечно-сосудистой, центральной нервной, мочевыделительной и костной систем. К наиболее тяжелым порокам относятся множественные пороки

развития, тяжелые и комбинированные аномалии сердца и крупных сосудов, дефекты нервной трубки, хромосомные и генетические нарушения. Среди всех выявленных особенностей развития плодов, стабильно высокой остается частота нарушения развития сердца и магистральных сосудов (до 25%), ЦНС (до 15 %), почек (21%) и скелетных дисплазий (до 3,6 %). Частота множественных нарушений развития плода сохраняется неизменной (до 10%), при этом их абсолютное большинство связано с сочетанными хромосомными аномалиями (19,8%). Среди плодов с аномалиями развития почти в 1,7 раза возросло количество плодов из двоен. Это говорит о том, что многоплодные беременности (как спонтанные, так и индуцированные) являются беременностями высокого риска. Периодически диагностируются пороки развития, которые встречаются крайне редко (фиброзластоз, рабдомиомы и др.). К сожалению, у некоторой части пациентов выявляется множественные аномалии развития достаточно поздно (порой несовместимые с жизнью), которые могли бы быть обнаружены уже в 1-2 триместре беременности и прерваны на ранних этапах. Многие ВПР диагностированы пренатально (до 80%), но некоторые были подтверждены только после рождения (женщины не находились на учете и были не обследованы, а у некоторых антенатально не выявлены аномалии развития).

Все пациентки, с выявленными пороками развития у плодов, были направлены к генетику, некоторым из них было выполнено пренатальное карiotипирование и дополнительное обследование. В случае неблагоприятного прогноза после заключения пренатального консилиума врачей, большинство беременностей были прерваны по желанию пациенток. В девяти случаях женщины отказались от прерывания с патологическим плодом (табл. 2). Многие дети (более 60%) успешно прооперированы после рождения и наблюдаются у профильных специалистов (диспансерный учет).

Срок беременности при мертворождении составил в 22-27 недель – 19,6%, на 28-37 недели – 40,1% и в 38-41 недель – 39,2% (погибли антенатально – 85,8%, интранатально – 14,2%).

Таблица 1

Аномалии развития по органам и системам за 3 года наблюдения

Аномалии развития	2018 год	2019 год	2020 год
ВПС	32 (62,7%)	16 (22,5%)	39 (49,4%)
ВПР МВС	9 (17,6%)	26 (36,6%)	15 (19,0%)
ВПР ЖКТ	3 (5,9%)	8 (11,3%)	5 (6,3%)
ВПР ЦНС и органов чувств	1 (1,9%)	3 (4,2%)	4 (5,1%)
ВПР органов дыхания	1 (1,9%)	3 (4,2%)	1 (1,3%)
ВПР костно-мышечной системы	4 (7,8%)	2 (2,8%)	-
Множественные ВПР	4 (7,8%)	5 (7,0%)	6 (7,6%)
ВПР лица и шеи	-	5 (7,0%)	4 (5,1%)
ВПР кожи и ее придатков	-	1 (1,4%)	-
ВПР эндокринной системы.	-	1 (1,4%)	2 (2,5%)
с. Ш-Тернера	1 (1,9%)	1 (1,4%)	-
С-ом Дауна	1 (1,9%)	3 (4,2%)	3 (3,8%)
Всего:	51 (100%)	71 (100%)	79 (100%)
Процент от всех детей:	1,7	2,5	2,1

За последние годы несколько снизилось количество новорожденных с патологией сердечно-сосудистой системы (чаще ВПС с 62,7% до 49,4%). Большинство этих аномалий диагностировались пренатально, при скрининг-исследовании с помощью ультразвукового аппарата экспертного класса. Грубые нарушения развития не совместимые с жизнью, потребовали прерывания беременности (57 плодов – 22,7%). Остается высоким процент аномалий развития мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта. Увеличилось количество детей с пороками ЦНС и ликворных путей (с 1,9% до 5,1%).

Обсуждение. Следует обратить внимание на то, что огромные затраты на лечение и реабилитацию большого количества новорожденных с ВПР не совместимыми с жизнью, не оправдываются в силу серьезных последствий для здоровья (высокая летальность и инвалидность). Актуальными являются проведение ранней дородовой подготовки, пренатальной диагностики ВПР и разработка комплексных программ профилактической направленности. Подготовка, диагностика, ведение беременных и их родоразрешение в КПЦ СО осуществляются согласно комплексной программе и алгоритму методов профилактики и

коррекции аномалий развития (табл. 1). Для снижения случаев поздней диагностики, необходимо проведение второго скринингового исследования у всех беременных женщин только опытными специалистами.

В последние годы наметилась тенденция к увеличению ВПР, выявленных в первом и втором триместре беременности (в 1 триместре – 21%, во 2-м – 34% и 3-м – 37%). Для снижения количества случаев поздней диагностики, необходимо проведение второго скринингового исследования у всех беременных женщин только опытными специалистами, имеющими достаточную квалификацию по диагностике пороков развития плода (ПЦ или Клинические ПЦ с УЗ-аппаратурой экспертного класса). Женщины с плодом, имеющим аномалии развития, должны родоразрешаться в стационарах, имеющих возможность оказывать хирургическую помощь новорожденным или находиться вблизи детского хирургического стационара. Необходима эффективная маршрутизация беременных плодом с ВПР (желательно в утробе матери). Любая транспортировка новорожденных приводит к нарушению охранительного режима, задержке неотложной хирургической коррекции порока, возникновению осложнений, инвалидизации и увеличению смертности. Женщины из групп высокого риска должны родоразрешаться только в стационарах 3 (Клинические ЦН или ПЦ) или, в крайне случае 2 уровня.

Увеличение частоты ВПР является одним из важных индикаторов действия различных неблагоприятных факторов на организм плода, поэтому антенатальное прогнозирование ВПР следует отнести к эффективным пренатальным технологиям, позволяющим заметно снизить последующую неонатальную и младенческую летальность и инвалидность. Прогноз у детей с ВПР во многом зависит от тяжести данного патологического процесса, сопутствующих заболеваний и осложнений, от возможности ранней хирургической коррекции аномалий развития и адаптационных возможностей новорожденного.

Заключение. Основными причинами роста ВПР у плодов и новорожденных являются: отягощенный акушерский анамнез и наследственность, ухудшение экологии, вредные привычки и профессиональные вредности, внутриутробно перенесенные вирусные и бактериальные инфекции, поздняя пренатальная диагностика. Особенности общего и акушерского анамнеза, а также течение беременности, определяют характер внутриутробного развития плода и вид формирования

пороков (время патологического воздействия). Врожденные аномалии развития в структуре заболеваемости и смертности занимают одно из первых мест в группе доношенных детей. Данное исследование показало, что наблюдается рост малых аномалий развития и частоты множественных пороков развития (даже с учетом антенатальных прерываний).

Главным критерием эффективности той или иной предложенной тактики ведения беременности и новорожденного является улучшение перинатальных исходов и минимизация последствий врожденных аномалий развития. Мероприятия по устранению причин, приводящих к ВПР и реализация комплексной программы профилактической направленности, и ранней коррекции врожденных аномалий развития, позволили снизить число новорожденных с некоторыми инкурабельными ВПР и пороками сердечно-сосудистой системы на 13,3% (в большей степени за счет прерывания беременности), повысить процент выявляемых дефектов при УЗ-исследовании плода с 59,3% до 68,4%, а также снизить число случаев частичной и полной инвалидности, улучшить качество жизни этих детей.

Основным способом оптимизации своевременного обнаружения пороков развития является раннее обращение пациенток в учреждения экспертного уровня (центры планирования семьи, КПЦ и специализированные ПЦ). Совершенствование системы пренатального консультирования пациенток, при выявлении у плодов аномалий развития. Поскольку наличие аномалий развития часто связано с хромосомными и генетическими нарушениями, во всех случаях показана консультация генетика для решения вопроса о целесообразности пренатального кариотипирования. Однако необходимо помнить, что даже при нормальном кариотипе не исключено наличие микрохромосомных перестроек и эпигенетических нарушений (ЭКО, ЭКСИ), частота которых при аномалии развития плода возрастает в 2–3 раза. Кроме этого, целесообразно проводить пренатальное консультирование пациенток специалистами узкого профиля (детскими хирургами, ортопедами, кардиохирургами и др.) для прогнозирования исходов, определения адекватных сроков родоразрешения и составления плана ведения новорожденного. Организация системы обратной связи с такими пациентками после родов позволит осуществлять более полноценный анализ исходов (отделение катамнеза, диспансеризация)

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Байбарина Н.Е. Избранные клинические рекомендации по неонатологии. Под ред. Н.Е. Байбариной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016: 189).
2. Бочков Н.П. Наследственные болезни: национальное руководство. М.: ГЭО-ТАР-Медиа, 2012: 128-145).
3. Гомелла Т.Л. Неонатология (том 2). Т.Л. Гомелла. - М.: Бином. Лабораториязнаний, 2015: 373).
4. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы в практике терапевта. А.В. Тумаренко, В.В. Скворцов. Крымский терапевтический журнал, 2015; 4: 78-84).
5. Пренатальная диагностика наследственных и врожденных болезней. Под ред. Э.К. Айламазяна, В.С. Баранова. М.: Триада-Х, 2000: 11-148).
6. Черненко Ю.В., Нечаев В.Н. Диагностика, профилактика и коррекция врожденных пороков развития. Саратовский научно-медицинский журнал. 2009; (5), 3:379-383).
7. Ризаев Ж., Шавазы Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
8. Лим В.И., Набиева Ш.М., Лим М.В. Влияние этиологического фактора развития на течение гемолитической болезни новорожденных // Вопросы науки и образования. 2020. №15 (99).
9. ВИ Лим, МВ Лим, ХН Сирожиддинова, НА Аминова, ДБ Бурхонова. Патогенетические особенности перинатальных поражений центральной нервной системы у новорожденных. Наука через призму времени.
10. Дильмурадова К.Р. Характеристика корреляционных взаимосвязей структурных изменений головного мозга при пневмонии у младенцев. Медицинский Совет 2022 т.16.№1.с.274-280.
11. Зиядуллаев Ш. Х. и др. Роль некоторых регуляторных цитокинов в иммунопатогенезе экзогенных аллергических альвеолитов //Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2017. – №. 1. – С. 38-41.
12. Юлдашев С. Ж. и др. Взаимосвязь между показателями системы ММП/ТИМП и функциональными параметрами сердечно-сосудистой системы при хронической сердечной недостаточности //Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 27 (76). – С. 66-75.
13. Юлдашев С. Ж. и др. Роль матриксных металлопротеиназ в развитии хронической сердечной недостаточности //Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 27 (76). – С. 47-56.

14. Aslam I., Jiyanboyevich Y. S., Ergashboevna A. Z. Prevention & Treatment Of Cardiovascular Diseases //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2021. – Т. 3. – №. 06. – С. 180-188.
15. Jiyanboevich Y. S., Rajabboevna A. R., Salimovna N. Z. Study Of Anti-Inflammatory Properties Of Paranitrophenylglyoxilic Acid Thyosemicarbase //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 3. – С. 2711-2715.
16. Дильмурадова К.Р. Состояние гемодинамики при геморрагическом инсульте у новорождённых. //Доктор ахборотномаси. №2-2019.-с.45-51.
17. Нуралиева Р. М. Эффективность применения препаратов цинка в комплексной терапии неотложных состояний у детей //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 5 (59). – С. 76-78.
18. Эргашев А. Х., Болтакулова С.Д., Шавкатова А.З., Меликова Д.У. Клинико-биохимическая характеристика неревматических кардитов у детей раннего возраста //Достижения науки и образования. – 2019. – №. 12 (53). – С. 46-48.
19. Меликова Д. У. и др. Оптимизация лечения анемического синдрома при хроническом пиелонефрите у детей Проблемы биологии и медицины ТОМ 2, НОМЕР 2 2021 Стр. 12-16
20. Kudratova Z.E., Mukhamadieva L.A., Mamatkulova D.H., Rustamova G.R. Principles of therapy of chlamydial and mycoplasma infections at the present stage // Вопросы науки и образования. 2021. №28 (153).

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.248-085-053.2

Полякова Ольга Витальевна
Курский государственный медицинский университет
Курск, Россия
Рукавицын Вадим Русланович
Курский государственный медицинский университет
Курск, Россия

ТРАДИЦИОННЫЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФАРМАКОТЕРАПИИ СТАБИЛЬНОЙ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

For citation: Polyakova O. V., Rukavitsyn V. R. /Traditional and modern approaches to pharmacotherapy of stable allergic bronchial asthma in children. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.91-93

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311080>

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены основные группы лекарственных препаратов, применяемые в фармакотерапии бронхиальной астмы у детей, показаны перспективы применения моноклональных антител и антагонистов интерлейкиновых рецепторов в педиатрии, предложена к разработке новая группа препаратов – антагонисты рецепторов IgE.

Ключевые слова: педиатрия, фармакология, бронхиальная астма, иммунотерапия.

Polyakova Olga Vitalyevna
Kursk State Medical University
Kursk, Russia
Rukavitsyn Vadim Ruslanovich
Kursk State Medical University
Kursk, Russia

TRADITIONAL AND MODERN APPROACHES TO PHARMACOTHERAPY OF STABLE ALLERGIC BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN

SUMMARY

The main groups of drugs used in the pharmacotherapy of bronchial asthma in children are considered, the prospects for the use of monoclonal antibodies and interleukin receptor antagonists in pediatrics are shown, a new group of drugs – IgE receptor antagonists is proposed for development.

Key words: pediatrics, pharmacology, bronchial asthma, immunotherapy.

Введение. В настоящее время наблюдается значительный рост заболеваемости детского населения аллергическими заболеваниями, связанный, прежде всего, с ухудшением экологической обстановки [14]. Аллергическая бронхиальная астма зачастую приводит к инвалидизации и существенно снижает качество жизни ребенка; следовательно, особое значение приобретает разработка рациональной фармакотерапии с учетом возрастных особенностей.

Цель исследования – проанализировать применение основных групп лекарственных препаратов в фармакотерапии бронхиальной астмы у детей; перспективы применения моноклональных антител и антагонистов интерлейкиновых рецепторов в педиатрии; возможности разработки новых классов лекарственных препаратов.

Материалы и методы исследования. Было проведено ретроспективное исследование клинических рекомендаций, научных статей, монографий, учебных пособий, инструкций по применению лекарственных препаратов в свыше пятидесяти источниках. Рассматривались дети с хроническими

обструктивными болезнями легких, в частности с бронхиальной астмой.

Применялись следующие методы обработки полученной медицинской информации: сбор и обработка, стандартизация, сортировка и структурирование медицинских данных.

Результаты исследования. В ходе проведенного анализа было выявлено, что основными группами препаратов, применяемыми для терапии бронхиальной астмы у детей, являются ингаляционные глюкокортикостероиды, длительно действующие β-адреномиметики и длительно действующие холиноблокаторы, кромоны, антагонисты рецепторов IL-5 антитела к IgE.

В клинических рекомендациях по лечению бронхиальной астмы [3] рекомендована пятиступенчатая терапия (наиболее благоприятному течению заболевания соответствует 1 ступень, протекающему наиболее тяжело – 5). На каждом этапе оптимальными считаются различные группы препаратов.

Ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС), такие как беклометазон, бусонид рекомендованы к применению для лечения всех ступеней бронхиальной астмы. Препараты данной группы в

меньшей степени влияют на весь организм, чем системные глюкокортикоиды, однако часть препарата попадает в ЖКТ, что способно оказывать ulcerогенный эффект [1, 3, 4].

При лечении бронхиальной астмы 3-5 ступеней ингаляционными глюкокортикостероидами рекомендовано применение β-адреномиметиков длительного действия – формотерол или холиноблокаторов длительного действия – тиотропия бромид [3]. Применение данной группы препаратов в терапии бронхиальной астмы важно по нескольким причинам. Во-первых, они способствуют снятию бронхоспазма, влияя на патогенез заболевания. Во-вторых, они способствуют снижению секреторной активности желез ЖКТ, предотвращая ulcerогенное действие ИГКС.

Кромоны (кромогликат натрия) оказывают более слабый эффект, чем ИГКС, и почти не обладают нежелательным действием; их применение показано в качестве монотерапии 1 ступени заболевания [3, 6, 8].

Антагонисты лейкотриеновых рецепторов (монтелукаст) обладают сопоставимым с ИГКС противовоспалительным эффектом, однако оказывают значительно менее выраженное системное действие; их применение показано на 1 и 2 ступенях терапии заболевания (в том числе в качестве монотерапии) [3, 6, 9].

Системные глюкокортикоиды применяются в крайних случаях при 5 ступени терапии заболевания, что обусловлено их выраженным нежелательным действием [3].

Моноклональные антитела назначают на 5 ступени заболевания [3]. Омализумаб (гуманизированные моноклональные антитела к IgE) [11] и меполизумаб (гуманизированные моноклональные антитела к ИЛ-5) [10] показаны к назначению детям старше 6 лет, дупилумаб (рекомбинантное человеческое моноклональное антитело к ИЛ-Р-4А рецепторам) [7] – детям старше 12 лет, реслизумаб (ингибитор ИЛ-5) [12] и бенрализумаб (антиэозинофильное гуманизированное афукозилированное моноклональное антитело) в педиатрической практике не применяются [2].

И.В. Василевский и Е.Н. Скепьян из Белорусской медицинской академии последипломного образования исследовали динамику содержания маркеров воспаления в сыворотке крови в группах детей, больных бронхиальной астмой, при различных схемах монотерапии (монтелукаст (n = 28), ингаляционные глюкокортикостероиды (n = 20), кромогликат натрия (n = 17)). При этом было выявлено, что биологический эффект применения монтелукаста сопоставим с эффектом ингаляционных глюкокортикостероидов [6], однако реализуется за счет более щадящего механизма действия (ингибирование реализации эффектов IL-5 вместо тотального ингибирования метаболизма арахидоновой кислоты и, следовательно, эффектов ее производных).

Таблица 1

Динамика содержания маркеров воспаления в сыворотке крови детей, больных бронхиальной астмой, при различных схемах монотерапии (по И.В. Василевскому, Е.Н. Скепьян, 2007)

Показатель, схема терапии	До лечения	Через 2 недели после начала терапии	Значение p
IgE к аллергенам шерсти кота, KuA/I иГКС Кромогликат натрия Монтелукаст	31,27 ± 6,2	22,9 ± 5,9	p _{1,2} > 0,05
	26,2 ± 4,1	28,6 ± 4,2	p _{1,2} > 0,05
	29,52 ± 7,1	22,7 ± 5,8	p _{1,2} > 0,05
IgE к аллергенам таракана, KuA/I иГКС Кромогликат натрия Монтелукаст	1,23 ± 0,6	1,33 ± 0,7	p _{1,2} > 0,05
	1,52 ± 0,8	1,32 ± 0,8	p _{1,2} > 0,05
	2,03 ± 0,8	1,8 ± 0,7	p _{1,2} > 0,05
IgE к <i>D. pteronyssinus</i> , KuA/I иГКС Кромогликат натрия Монтелукаст	61,5 ± 3,1	56 ± 2,9	p _{1,2} > 0,05
	61,4 ± 2,8	62,9 ± 2,9	p _{1,2} > 0,05
	68,8 ± 3,3	68 ± 3,3	p _{1,2} > 0,05
IgE к <i>D. farinae</i> , KuA/I иГКС Кромогликат натрия Монтелукаст	59,5 ± 3	56,2 ± 3,1	p _{1,2} > 0,05
	58,7 ± 3	58,1 ± 3	p _{1,2} > 0,05
	67,8 ± 3,5	68 ± 3,4	p _{1,2} > 0,05
<i>D. microceras</i> , KuA/I иГКС Кромогликат натрия Монтелукаст	58,5 ± 2,9	53,1 ± 3,1	p _{1,2} > 0,05
	61,1 ± 2,95	60 ± 2,9	p _{1,2} > 0,05
	66,8 ± 3,5	65,1 ± 3,5	p _{1,2} > 0,05
Катионный белок эозинофилов, мкг/л иГКС Кромогликат натрия Монтелукаст	36,3 ± 2,1	30,8 ± 1,8	p _{1,2} < 0,05
	40,8 ± 2,9	38,2 ± 2,5	p _{1,2} > 0,05
	40,5 ± 2,8	22,6 ± 1,6	p _{1,2} < 0,001

В настоящее время в клиническую и фундаментальную медицину все шире внедряются достижения генетики. Гены цитокинов и их рецепторов являются консервативными структурами, для которых не характерен полиморфизм [13, С. 47]. Однако для промоторов (участков гена, регулирующий продукцию

цитокина) обнаружен полиморфизм, характеризующий избыток или недостаток продукции соответствующего цитокина [13, С. 48]; следовательно, полиморфизм промоторов генов продукции цитокинов предрасполагает к развитию определенных заболеваний. Также выявлен полиморфизм генов, регулирующих

синтез IgE (5q31) и рецепторов IgE (ген β -цепи высокоаффинного рецептора – 11q13) [5]. Таким образом, имеющиеся препараты МКА к цитокинам и IgE соответствуют требованиям персонализированной медицины, однако дальнейшего изучения требуют методы фармакологического воздействия на экспрессию генов цитокинов и их рецепторов.

Поскольку предварительным этапом аллергической реакции является связывание IgE с рецепторами к IgE на мембранах базофилов и тучных клеток, мы считаем перспективным направление фармакологии разработку антагонистов рецепторов IgE – новой группы лекарственных препаратов, препятствующей абсорбции IgE на базофилах и тучных клетках.

Аллергическая бронхиальная астма – заболевание, развивающееся вследствие сенсибилизации организма аллергенами, гиперреактивностью тканевых базофилов бронхиального дерева и характеризуемое развитием аллергического воспаления в бронхах, бронхоспазмом и гиперсекрецией бронхиальных желез. Именно поэтому основными направлениями патогенетической терапии заболевания являются борьба с воспалением (ингаляционные глюкокортикостероиды), бронхоспазмом (долгостойствующие β -адреномиметики и долгостойствующие холиноблокаторы), гиперреактивностью базофилов (кромоны), синтезом (антагонисты рецепторов IL-5) IgE и их адсорбцией (антитела к IgE) на базофилах. Однако каждая группа препаратов имеет свое нежелательное действие, с учетом которых врач-педиатр должен подбирать оптимальную схему

фармакотерапии у конкретного больного при проведении конкретной ступени лечения бронхиальной астмы. Особое значение имеет разработка методов профилактики новых приступов при стабильном течении бронхиальной астмы; в отличие от купирования приступов (которые при легкой степени бронхиальной астмы случаются редко, и применяемые при этом лекарства не оказывают существенного влияния на организм пациента), при стабильном течении бронхиальной астмы пациенты принимают препараты в течение длительного времени, что способствует кумуляции нежелательного действия.

Выводы. В настоящее время традиционные методы фармакотерапии бронхиальной астмы у детей (ИГКС, β -адреномиметики длительного действия, холиноблокаторы длительного действия, кромоны) сохраняют свою актуальность, однако происходит и внедрение инновационных препаратов (антагонисты интерлейкиновых рецепторов, моноклональные антитела) в клиническую практику. Наиболее перспективными направлениями развития фармакотерапии данного заболевания в педиатрии мы считаем изучение возможностей применения моноклональных антител для лечения заболевания легкой степени тяжести, разработку новых препаратов – антагонистов интерлейкиновых рецепторов, рекомбинантных человеческих антител к IgG и цитокинам (что позволит расширить возрастные рамки их применения), и разработку новой группы лекарственных препаратов – антагонистов IgE-рецепторов, препятствующих абсорбции IgE на базофилах.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Беклометазон: инструкция по применению [Электронный ресурс]. –URL: https://www.vidal.ru/drugs/beklometasone__43429 (дата обращения 30.10.2022).
2. Бенрализумаб: инструкция по применению [Электронный ресурс]. –URL: <https://www.vidal.ru/drugs/molecule/2892> (дата обращения 30.10.2022).
3. Бронхиальная астма: клинические рекомендации / А.Г. Чучалин, С.Н. Авдеев, З.Р. Айсанов [и др.]. – М., 2021. – 104 с.
4. Будесонид: инструкция по применению [Электронный ресурс]. –URL: <https://www.vidal.ru/drugs/molecule/139> (дата обращения 30.10.2022).
5. Будчанов, Ю. И. Генетика бронхиальной астмы / Ю. И. Будчанов, В. М. Делягин // Практическая медицина. – 2010. – № 6(45). – С. 19-21.
6. Василевский, И. В. Опыт применения монтелукаста в лечении бронхиальной астмы у детей / И. В. Василевский, Е. Н. Скепьян // Педиатрическая фармакология. – 2007. – Т. 4. – № 2. – С. 15-21.
7. Дупилумаб: инструкция по применению [Электронный ресурс]. –URL: <https://www.vidal.ru/drugs/molecule/2894> (дата обращения 30.10.2022).
8. Кромоглициевая кислота: инструкция по применению [Электронный ресурс]. –URL: <https://www.vidal.ru/drugs/molecule/277> (дата обращения 30.10.2022).
9. Монтелукаст: инструкция по применению [Электронный ресурс]. –URL: <https://www.vidal.ru/drugs/montelukast-3> (дата обращения 30.10.2022).
10. Нукала: инструкция по применению [Электронный ресурс]. –URL: <https://www.vidal.ru/drugs/nucala> (дата обращения 30.10.2022).
11. Омализумаб: инструкция по применению [Электронный ресурс]. –URL: <https://www.vidal.ru/drugs/molecule/1817> (дата обращения 30.10.2022).
12. Синкейро: инструкция по применению [Электронный ресурс]. –URL: <https://www.vidal.ru/drugs/cinqeiro> (дата обращения 30.10.2022).
13. Сташкевич, Д. С. Актуальные вопросы иммунологии: система цитокинов, биологическое значение, генетический полиморфизм, методы определения : учебное пособие / Д. С. Сташкевич, Ю. Ю. Филиппова, А. Л. Бурмистрова. — Челябинск : Цицеро. – 82 с.
14. Эпидемиология аллергопатологии у детей в Курском регионе / А. В. Архипова, С. М. Юдина, И. В. Зоря [и др.] // Innova. – 2016. – № 1(2). – С. 25-28.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.98:578.834.1:616-074]-053.2

Павлышин Галина Андреевнадоктор медицинских наук, профессор; заведующий кафедрой педиатрии №2
Тернопольский национальный медицинский университет им. И. Горбачевского
Тернополь, Украина**Панченко Ольга Ивановна**аспирант кафедры педиатрии №2 Тернопольский национальный
медицинский университет им. И. Горбачевского, Тернополь, Украина

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ДЕТЕЙ С COVID-19

For citation: Pavlyshyn H. A., Panchenko O. I./ The laboratory changes in the children with COVID-19. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.94-96 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311094>

АННОТАЦИЯ

Обследовано 73 ребенка в возрасте от 6 до 18 лет, из них у 45 были клинические проявления лабораторно подтвержденной инфекции SARS-CoV-2, у 28 детей признаки COVID-19 отсутствовали. Оценивали клиническое течение заболевания и лабораторные показатели (С-реактивный белок, СОЭ, Д-димер, уровни гемоглобина, лейкоцитов и тромбоцитов. По тяжести течения заболевания сформированы 2 группы: 17 детей с легким течением COVID-19 составили первую группу, 28 больных со среднетяжелым и тяжелым течением заболевания - вторую группу. синдрома и меньшая продолжительность лечения, более низкие уровни СРБ, СОЭ, Д-димера и лейкоцитов, более высокий уровень гемоглобина Тяжелое течение заболевания сочеталось с более высокими показателями гипертермии, большей ее продолжительностью, большей продолжительностью лечения, более высокой значения СРБ, СОЭ, Д-димера, лейкоцитов, снижение уровня гемоглобина.

Ключевые слова: COVID-19, дети, лабораторные исследования.**Pavlyshyn Halyna Andreevna,**MD, PhD, D.Sc., Professor; the Head
of the Department of Pediatrics №2, Ternopil, Ukraine**Panchenko Olha Ivanovna,**PhD fellow of the Department of Pediatrics №2
I. Horbachevsky Ternopil National medical university, Ternopil, Ukraine

THE LABORATORY CHANGES IN THE CHILDREN WITH COVID-19

ANNOTATION

73 children aged 6 to 18 were examined, among them 45 ones had clinical manifestations of laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection and 28 children had no signs of COVID-19. The clinical course of the disease and laboratory indicators (C-reactive protein, ESR, D-dimer, the levels of hemoglobin, WBC and platelets) were evaluated. According to the severity of the course of the disease, 2 groups were formed: 17 children with a mild course of COVID-19 made up the first group, 28 patients with a moderate and severe course of the disease - the second group. Children without any manifestations of infectious diseases (28 people) made up the control group. The mild course of COVID-19 was characterized by the subfebrile body temperature in most patients, a shorter duration of hyperthermic syndrome and a shorter duration of treatment, lower levels of CRP, ESR, D-dimer, and leukocytes, a higher hemoglobin level. The moderate and severe course of the disease was combined with higher rates of hyperthermia, its longer duration, longer duration of treatment, higher values of CRP, ESR, D-dimer, leukocytes, and lower hemoglobin level.

Key words: COVID-19, children, laboratory changes

Introduction: The Coronavirus disease (2019) continuous to stay one of the most serious disease all over the world. In Ukraine, since the beginning of the pandemic, the coronavirus has been detected in more than 153 thousand children. The disease has already claimed the lives of 42 little Ukrainians. The children have more easy course of it. Some patients have an asymptomatic course of the disease. The question of finding prognostic biomarkers for the development of severe and critical forms of this disease remains relevant [12-20]. Changes in the general blood test, D-dimer and some acute-phase indicators can be among such

prognostic markers of the severity of the course of infection caused by the SARS-CoV-2 virus [1-11].

The aim of the study is to analyse clinical course of COVID-19 infection in children, some laboratory changes (CRP, ESR, D-dimer, the levels of hemoglobin, WBC and platelets) and their relationship with the severity of the disease.

Materials and methods. The study was conducted on the basis of the Ternopil Municipal Children's Communal Hospital. When performing the work, patient safety rules and ethical principles of conducting scientific medical research with human participation (2000)

were observed. The Bioethics Commission of Ternopil National Medical University named after I.Ya. Gorbachevskiy was granted permission to conduct this study (protocol No. 61 dated November 13, 2020). 73 children aged 6 to 18 were examined, among them 45 ones had clinical manifestations of laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection and 28 children had no signs of COVID-19. The clinical course of the disease and laboratory indicators (C-reactive protein, ESR, D-dimer, the levels of hemoglobin, WBC and platelets were evaluated. According to the severity of the course of the disease, 2 groups were formed: 17 children with a mild course of COVID-19 made up the first group, 28 patients with a medium-severe (moderate) and severe course of the disease - the second group. Children without any manifestations of infectious diseases (28 people) made up the control group.

Statistical analysis was carried out with the help of the program "Stat Plus" (Shapiro-Wilk tests, mean±SD in the case of correct distribution of the trait, median, upper and lower quartiles in case of incorrect distribution, Chisquare2 test, Kruskal-Wallis test were

calculated). The criteria for a mild course of the disease were a subfebrile increase in body temperature, a diarrheal syndrome without signs of exicosis, a catarrhal syndrome without damage to the lower respiratory tract, changes in taste or smell. The criteria of moderate severity were hyperthermia higher than subfebrile, manifestations of exicosis, signs of pneumonia without violation of saturation and oxygenation indicators. Patients with a severe course of the disease were treated in the intensive care unit, there were signs of severe respiratory failure, they required additional oxygen supply, but none of the patients required artificial lung ventilation.

Results and Discussion. The average age of the observed children was 11.88±3.66 years, the control group - 11.5±3.72 years, the children from the first group - 12.94±3.44 years, the second group patients - 11.61±4, 05 years (p=0.395). The distribution of children by age and gender is presented in Tables 1, 2.

Table 1. Characteristics of observation groups by the age

Age group	Control group, n=28	The first group n = 17	The second group n=28
6 – 8 years	21,4 %	5,9 %	32,1%
9 – 11 years	28,6 %	29,4 %	14,3%
12 – 14 years	35,7 %	11,8%	14,3 %
15 – 17 years	14,3 %	52,9 %	39,3 %
P=0,027, x ² =14,27			

Table 2 Characteristics of observation groups by gender

Group	Boys	Girls	P=0,27 X ² =2,61
Control, n=28	60,7%	39,3%	
The first group, n = 17	52,9%	47,1%	
The second group, n=28	39,3%	60,7%	

There was not a significant difference in the gender and age composition of the research groups. The main characteristics of clinical and laboratory changes in three patients observation groups are presented in Table 3

Table 3. The main clinical and laboratory characteristics of children with symptoms of COVID-19

Groups of the patients	Control group n=28	The first group, n = 17	The second group, n=28	
Number of the patients	28	17	28	
Presence of hyperthermic syndrome	Not found	16 (94,11 %)	27 (96,43 %)	P=0,715 X ² =0,13
Duration of hyperthermic syndrome, days	Not found	2,0 [1,0, 4,0]	7,0 [4,5, 9,5]	P=0,006*
Duration of treatment, days	Not found	6,29 [4,57, 7,43]	10,86 [7,04, 13]	P=0,044*
C-reactive protein, mg/l	2,8 [1,8, 3,6]	3,9 [2,7, 4,8]	5,9 [4,13, 15,38]	P<0,05*
ESR, mm/hour	4,0 [2,0, 6,0]	6,0 [3,0, 9,0]	12,0 [5,5, 17,5]	P<0,05*
D-dimer,mg/l	76 [53,2, 87,5]	90 [48, 254]	274,95 [147,55, 640,93]	p<0,05*
Hemoglobin level, g/l	132 [127,3,138,8]	123 [118, 128]	117 [112,8,121,3]	p<0,05*

WBC, 10 ⁹ /l	7,0 [5,2, 7,4]	4,5 [4,1, 6,7]	8,8 [5,5, 12,6]	P=0,002*
Platelets, 10 ⁹ /l	234 [193,287]	243 [203,291]	264 [198,334]	P=0,34
Note. * - statistically significant difference				

The analysis of clinical signs in the observed groups showed that in the majority of patients with COVID-19 had an increase in temperature: 88.8% of children with a mild course had a subfebrile temperature, 3.7% of children in the second group had a subfebrile temperature, and 92% had a febrile temperature. The average duration of hyperthermic syndrome was three times higher in patients of the second group. In the second group of patients with moderate and severe course of the disease, a longer duration of treatment, higher levels of CRP, SHOED D-dimer and leukocytes, and a lower level of hemoglobin were noted. There was no statistically significant difference between platelet levels. According to literary sources, a severe course of the coronavirus disease is

associated with an increased level of acute-phase indicators, changes in the number of leukocytes, D-dimer, and a decrease in the level of hemoglobin [1-7].

Conclusions. The mild course of COVID-19 in children was characterized by the presence of subfebrile body temperature in most patients, a shorter duration of hyperthermic syndrome and a shorter duration of treatment, lower indicators of CRP, ESR, D-dimer, a lower level of leukocytes, a higher level of hemoglobin. The moderate and severe course of the disease was combined with higher indicators of hyperthermia, its longer duration, longer duration of treatment, higher values of CRP, ESR, D-dimer, leukocytes, lower hemoglobin level.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Yamada T., Wakabayashi M., Yamaji T. & Miyashita S. (2020). Value of leukocytosis and elevated C-reactive protein in predicting severe T coronavirus 2019 (COVID-19): A systematic review and meta-analysis. *Clinica Chimica Acta*, 509. 235–243. <https://doi.org/10.1016/j.cca.2020.06.008>
2. Shareef R., Zwain Z., Mahbuba W. (2021). Superiority of lymphocyte ratio over total leukocyte count in detecting the severity of COVID-19 pneumonia. *Heliyon*, 7, e08412. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08412>
3. Palladino M. (2021). Complete blood count alterations in COVID-19 patients: A narrative review. *Biochem Med (Zagreb)*, 31(3), e030501. <https://doi.org/10.11613/BM.2021.030501>
4. Sayad B., Afshar Z., Mansouri F. (2020). Health Science Reports, 3,e194. DOI: 10.1002/hsr2.194
5. Huang C, Wang Y, Li X, et al. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*, 395(10223). 497-506. doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5
6. Lippi G, Plebani M, Henry MB. (2020). Thrombocytopenia is associated with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19) infections: A meta-analysis. *Clinica Chimica Acta*, 13 (506). 145-148 doi:10.1016/j.cca.2020.03.022
7. Lippi G, Favaloro EJ. (2020). D-dimer is associated with severity of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a pooled analysis. *Thrombosis and Haemostasis*. 120(5). 876-878 doi: 10.1055/s-0040-1709650
8. <https://moz.gov.ua/koronavirus-2019-ncov>
9. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
10. Шавази Н. М. и др. Прогностическая значимость факторов риска на развитие инфекционно-токсического шока при пневмониях у детей раннего возраста //Тюменский медицинский журнал. – 2011. – №. 2. – С. 26.
11. Шарипов Р. и др. Бронхообструктив синдромни ингалasyon usulining zamonaviy imkoniyatlari //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 134-136.
12. Rabbimova D. The states of immune and vegetative nerve system in children at the early age with sepsis //Medical and Health Science Journal. – 2011. – Т. 5. – С. 7-10.
13. Гарифулина Л. М., Ашурова М. Д., Гойибова Н. С. Совершенствование терапии метаболического синдрома у подростков при помощи применения α-липоевой кислоты //Наука, техника и образование. – 2018. – №. 10 (51). – С. 69-72.
14. Зиядуллаев Ш. Х., Хайдаров М. М., Нуралиева Р. М. Иммунный статус здорового населения подростков и юношей //Академический журнал Западной Сибири. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 80-80.
15. Кудратова З. Э., Мухаммадиева Л. А., Кувандиков Г. Б. Особенности этиопатогенеза обструктивного бронхита и ларинготрахеита, вызванных атипичной микрофлорой //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 14 (68). – С. 71-72.
16. Муродова М. Д. и др. Особенности физического и полового развития у девочек, больных сахарным диабетом первого типа //том– ii. – 2019. – С. 316.
17. Закирова Б. И., Мамаризаев И. К. Течение рецидивирующих респираторных инфекций у детей на фоне атопического дерматита. Ж //Вопросы науки и образования. – 2021. – Т. 9. – С. 134.
18. Vakhronov, S. S., Sharipova, O. A., Bobomuratov, T. A., & Mamatkulova, D. K. (2021). G308A Polymorphism of tnfα gene and its influence on the synthesis of the alpha tumor necrosis factor in recurrent bronchitis in children. *Central Asian Journal of Medicine*, 2021(3), 15-21.
19. Тураева Н. О. Клиническая эффективность применения холекальциферола в лечении бронхиальной астмы у детей //International scientific review. – 2021. – №. LXXXI. – С. 46-50.
20. Джураев Ж. Д., Абдукодилова Ш. Б., Мамаризаев И. К. Оптимизация лечения острых обструктивных бронхитов у детей с миокардитами на фоне аллергических реакции //Студенческий вестник. – 2021. – №. 21-4. – С. 84-85.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Попова Наталья Митрофановна

д.м.н., профессор Ижевская государственная
медицинская академия

Ижевск, Удмуртская Республика

Марьям Камильевна Исхакова

аспирант Ижевская государственная
медицинская академия

Ижевск, Удмуртская Республика

Маиса Афанасьевна Иванова

д.м.н., профессор Центральный научно-исследовательский
институт организации и информатизации здравоохранения
Москва, Россия

Алексей Владимирович Попов

к.м.н. Республиканский санаторий для детей «Ласточка»
Ижевск, Удмуртская Республика

ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БЕРЕМЕННЫХ И НОВОРОЖДЕННЫХ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

For citation: N.M.Popova M.K Isyakova, M.A. Ivanova, A.V.Popov /Characteristics of some demographic indicators, morbidity of pregnant women and newborns in the udmurt republic. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.97-99

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311101>

АННОТАЦИЯ

В статье дана характеристика рождаемости, уровней заболеваемости новорожденных, заболеваемости беременных по Удмуртской Республике за 2019-2021гг. С 2017 г. демографические показатели в Удмуртской Республики имеют отрицательную динамику. Показатель рождаемости в 2020 г. составил 9,7‰, в 2021 г. – 9,6 ‰. Доля неонатальной смертности в структуре младенческой смертности в 2021 г. составила – 57,3%, постнеонатальной – 42,7%. В 2021 г. наблюдался рост показателя перинатальной смертности на 3,9%. В структуре заболеваемости новорожденных первое место занимает неонатальная желтуха (15,9%), второе – другие нарушения церебрального статуса новорожденного (14,5%). Ежегодно регистрируется более 80,0% беременных с заболеваниями. На 1 женщину приходится по 2–3 заболевания, в 2021 году – 172,9 заболеваний на 100 закончивших беременность. Проанализированы социально-гигиенические условия родильниц, госпитализированных с детьми в республиканскую больницу.

Ключевые слова: заболеваемость, новорожденные, госпитализация, факторы риска.

Natalia Mitrofanovna Popova

Candidate of Medical Sciences, professor
Izhevsk State Medical Academy
Izhevsk, Udmurt Republic

Maryam Kamilyevna Ishakova

Postgraduate student of the Department Izhevsk State
Medical Academy, Izhevsk, Udmurt Republic

Maisa Afanasyevna Ivanova

Candidate of Medical Sciences, professor
Central Research Institute of Healthcare
Organization and Informatization, Moscow, Russia

Alexey Vladimirovich POPOV

Candidate of Medical Sciences Republican
sanatorium for children "Swallow"
Izhevsk, Udmurt Republic

CHARACTERISTICS OF SOME DEMOGRAPHIC INDICATORS, MORBIDITY OF PREGNANT WOMEN AND NEWBORNS IN THE UDMURT REPUBLIC

ANNOTATION

The article gives a description of the birth rate, the incidence of newborns, the incidence of pregnant women in the Udmurt Republic for 2019-2021. Since 2017, demographic indicators in the Udmurt Republic have had negative dynamics. The birth rate in 2020 amounted to 9.7 ‰, in 2021 - 9.6 ‰. The share of neonatal mortality in the structure of infant mortality in 2021 was 57.3%, postneonatal - 42.7%. In 2021, there was an increase in the perinatal mortality rate by 3.9%. In the structure of the incidence of newborns, the first place is occupied by neonatal jaundice (15.9%), the second - other disorders of the cerebral status of the newborn (14.5%). More than 80.0% of pregnant women with diseases are registered annually. For 1 woman there are 2-3 diseases, in 2021 - 172.9 diseases per 100 who completed pregnancy. The socio-hygienic conditions of maternity hospitals hospitalized with children in the republican hospital were analyzed.

Keywords: morbidity, newborns, hospitalization, risk factors.

Состояние здоровья детей в современных социально-экономических и демографических условиях приобретает характер первостепенных задач национальной политики государства. Формированию патологии всегда предшествует действие определенных факторов, непосредственно влияющих на здоровье: наследственность, экология, образ жизни. Однако вклад каждого из этих факторов в разной степени влияет на развитие тех или иных заболеваний, в том числе на заболевания новорожденных [1,11,17]. Выявление факторов риска, установление их роли в генезе нарушения здоровья человека, ограничение населения от действия данных факторов является одной из основных задач здравоохранения и медицинской науки. В настоящее время, известны и изучены многие способствующие возникновению врожденных заболеваний факторы [3,5,6,8,10]. Основными причинами установленных неблагоприятных структурно-количественных изменений состояния здоровья новорожденных является влияние социально-экономических и патологических состояний со стороны матери и отца, экологические факторы, осложнения беременности и родов экстрагенитальной патологией, социальный статус родителей (низкий уровень доходов, неполная семья) [4,7,9,12,15]. Имеется необходимость реализации комплексной системы профилактических мероприятий, предполагающих элиминацию потенциально снижаемых популяционных и индивидуальных факторов риска [13,14,18,19].

Цель. Проанализировать некоторые демографические показатели заболеваемости новорожденных детей и дать характеристику госпитализированным новорожденным.

Материалы и методы. Проведен анализ демографических показателей, заболеваемости новорожденных по официальной статистической информации. Проведен анализ различных факторов риска, влияющих на состояние здоровья новорожденных. Для изучения условий жизни родильниц разработана анкета. Объектом исследования являлись 40 рожениц и 40

новорожденных, находящихся в отделении патологии новорожденных и недоношенных в «Республиканской детской клинической больнице».

Результаты исследования. В рамках реализации национального проекта "Здравоохранение" "Развитие детского здравоохранения" в Удмуртской Республике определены целевые показатели регионального проекта. Одна из ключевых задач, поставленная перед педиатрическим здравоохранением национальным проектом – доступная, современная и качественная медицина для детей, снижение младенческой и детской смертности, развитие профилактического направления в педиатрии.

В 2021 г. родилось 14 326 детей, что на 128 детей меньше, чем в 2020 году. Показатель рождаемости по сравнению с прошлым годом уменьшился на 1,0‰ и составил 9,6‰ (2020 г. – 9,7‰), что соответствует уровню рождаемости по Российской Федерации – 9,6‰, но выше уровня ПФО на 5,5%. Младенческая смертность в 2019 г. составила 4,4 ‰, в 2020– 4,4 ‰, в 2021 – 4,3‰. В 2021 г. отмечается рост доли врожденных аномалий (с 15,9% до 16,4%), прочих болезней новорожденных (с 9,4% до 18,1%) и снижение болезней новорожденных (с 52,4% до 50,8%), болезней органов дыхания (с 3,2% до 1,6%), несчастных случаев (с 17,5% до 13,1%). Показатель перинатальной смертности в УР на уровне ПФО и выше уровня по РФ на 8,2% (2021 г. ПФО – 7,9%, РФ – 7,3‰) за счет мертворождаемости. В 2021 г. заболеваемость новорожденных выросла на 1,7% в сравнении с 2020 г. и составила 844,1‰, число новорожденных с патологией снизилось на 1,4% и составило 420,9 на 1000 родившихся живыми. В структуре заболеваемости новорожденных за последние 3 года (2019-2021 годы) отмечается тенденция к снижению других нарушений церебрального статуса новорожденного (на 14,3%) и рост врожденных аномалий (на 34,5%), синдром респираторных расстройств (на 5,6%) (таблица) [1,2,17,20].

Таблица.

Заболеваемость новорожденных в Удмуртской Республике по основным причинам за 2019 -2021 годы (на 1000 родившихся живыми)

Общая заболеваемость	2019 год	2020 год	2021 год
Число больных новорожденных (на 1000 родившихся живыми)	424,3	426,7	420,9
Число заболеваний (на 1000 родившихся живыми)	777,1	829,8	844,1

На первом месте – анемии 18,5% (2020 г. – 21,9%, 2019 г. – 18,4%). На втором месте – болезни мочеполовой системы – 11,2% (2020 – 9,9%, 2019 г. – 11,8%), на третьем месте – угроза прерывания беременности – 11,2% (2020 – 11,3%, 2019 г. – 10,3%).

Некоторые факторы влияющие на развитие заболеваемости новорожденных и социально-гигиеническая характеристика беременных дана в результатах социологического опроса рожениц. Среди опрошенных у 72,5% беременность первая, у 7,5% - третья. У 7,5±4,2% рожениц предыдущие беременности заканчивались выкидышами. Анализ семейной жизни показал, что 77,5±6,6% опрошенных состоят в зарегистрированном браке, 17,5±6,0% - в незарегистрированном браке, 5,0±3,5% являлись незамужними. Ощутимое влияние на развитие патологии новорожденных оказывают экологические факторы: значительная часть опрошенных проживает в области промышленных предприятий.

По профессиональной принадлежности женщины являлись домохозяйками – 20,0±6,3%, работницами частных предприятий 55,0±7,9%, работницами промышленных предприятий 17,5±6,0% и работницами бюджетных сфер – 7,5±4,2%. Опрошенные женщины имеют вредные привычки: курят – 12,5±5,2%, используют электронные сигареты – 20,0±6,3%. Употребляли женщины алкоголь до беременности – 35,0±7,5%, неправильное, нерациональное питание было у 45,0±7,9%, малоподвижный образ жизни у 57,5±7,8%. Отцы в 60,0±7,9% курят, 80,0±6,4% – употребляют алкоголь, 32,5±7,6 – работают на вредном производстве, 20,0±6,5% – имели наследственную предрасположенность к развитию различных заболеваний. Течение беременности у рожениц в 85,0±5,6% сопровождалась экстрагенитальной патологией (инфекция мочевыводящих путей –

65,0±7,5%, хроническим пиелонефритом – 12,5±5,2%, анемия беременных – 30,0±7,2%).

У госпитализированных детей преобладали болезни новорожденных.

Заключение. Демографическая ситуация в Удмуртской республике имеет неблагоприятную динамику. Выявлен высокий уровень заболеваемости новорожденных и беременных женщин.

Анализ первичной медицинской документации и социальный опрос рожениц, госпитализированных в детскую клиническую больницу выявил факторы риска (вредные привычки матери и отца, хроническая экстрагенитальная патология, вредные экологические факторы и др.), способствующие развитию патологии у новорожденных.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Удмуртской республике в 2021 году. Ижевск,- 2022. 168 с.
2. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Удмуртской республике в 2020 году. Ижевск,- 2021. 160 с.
3. Глумова В.А. Врожденные пороки развития у детей в Удмуртской Республике / В.А. Глумова, Н.Н. Чучкова, Н.М. Попова, М.В. Сметанина // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. 2019. №4. С.26-28.
4. Соколовская Т.А. Современная ситуация по заболеваемости женщин в период беременности за период 2010-2015 гг. в разрезе федеральных округов и субъектов Российской Федерации / Т.А. Соколовская, Н.М. Попова // Современные проблемы науки и образования. 2016. №5. С. 131-138.
5. Таирова С. Б., Мухамадиева Л. А. Диагностика врожденных септальных пороков сердца у детей с коморбидной патологией (литературный обзор) //Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 2.
6. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
7. Лим В.И., Набиева Ш.М., Лим М.В. Влияние этиологического фактора развития на течение гемолитической болезни новорожденных // Вопросы науки и образования. 2020. №15 (99).
8. ВИ Лим, МВ Лим, ХН Сирожидинова, НА Аминова, ДБ Бурхонова. Патогенетические особенности перинатальных поражений центральной нервной системы у новорожденных. Наука через призму времени.
9. Дильмурадова К.Р. Характеристика корреляционных взаимосвязей структурных изменений головного мозга при пневмонии у младенцев. Медицинский Совет 2022 т.16.№1.с.274-280.
10. Зиядуллаев Ш. Х. и др. Роль некоторых регуляторных цитокинов в иммунопатогенезе экзогенных аллергических альвеолитов //Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2017. – №. 1. – С. 38-41.
11. Юлдашев С. Ж. и др. Взаимосвязь между показателями системы ММП/ТИМП и функциональными параметрами сердечно-сосудистой системы при хронической сердечной недостаточности //Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 27 (76). – С. 66-75.
12. Юлдашев С. Ж. и др. Роль матриксных металлопротеиназ в развитии хронической сердечной недостаточности //Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 27 (76). – С. 47-56.
13. Aslam I., Jiyanboevich Y. S., Ergashboevna A. Z. Prevention & Treatment Of Cardiovascular Diseases //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2021. – Т. 3. – №. 06. – С. 180-188.
14. Jiyanboevich Y. S., Rajabboevna A. R., Salimovna N. Z. Study Of Anti-Inflammatory Properties Of Paranitrophenylglyoxilic Acid Thyosemicarbase //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 3. – С. 2711-2715.
15. Дильмурадова К.Р. Состояние гемодинамики при геморрагическом инсульте у новорождённых. //Доктор ахборотномаси. №2-2019.-с.45-51.
16. Нуралиева Р. М. Эффективность применения препаратов цинка в комплексной терапии неотложных состояний у детей //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 5 (59). – С. 76-78.
17. Эргашев А. Х., Болтакулова С.Д., Шавкатова А.З., Меликова Д.У. Клинико-биохимическая характеристика неревматических кардитов у детей раннего возраста //Достижения науки и образования. – 2019. – №. 12 (53). – С. 46-48.
18. Меликова Д. У. и др. Оптимизация лечения анемического синдрома при хроническом пиелонефрите у детей Проблемы биологии и медицины. ТОМ 2, НОМЕР 2 2021 Стр. 12-16
19. Kudratova Z.E., Mukhamadieva L.A., Mamatkulova D.H., Rustamova G.R. Principles of therapy of chlamydial and mycoplasma infections at the present stage // Вопросы науки и образования. 2021. №28 (153).

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Рустамов Мардонкул Рустамович

Профессор кафедры №1 педиатрии и неонатологии
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Атаева Мухиба Сайфиевна

Старший преподаватель кафедры №1 педиатрии и неонатологии
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ САМАРКАНДСКОГО РЕГИОНА

For citation: Rustamov M. R., Ataeva M. S. /Frequency of allergic diseases in children in the conditions of the samarkand region. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.100-101

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311107>

АННОТАЦИЯ

Приводится информация о частоте встречаемости и структуры аллергических заболеваний у детей. Ретроспективный анализ истории болезни с аллергическими заболеваниями за 3 года показал в 2017 году из общего количества поступивших больных 20,2% составили аллергическими заболеваниями, в 2018 году-22,5%, 2019 году-23,4% больных. Изучение структуры аллергических заболеваний у детей выявило, что с каждым годом растет удельный вес детей с крапивницей, так она в 2018 году составила 32,2%, 2018 году-30,4%, 2019 году-35,6%. Такая же тенденция к повышению таких заболеваний как бронхиальная астма, медикаментозная аллергия, атопический дерматит и другие аллергические заболевания.

Проведенная работа указывает о росте аллергических заболеваний у детей, что диктует о необходимости поиска своевременных методов диагностики и лечения данной категории детей.

Ключевые слова: дети, аллергические заболевания, частота, структура.

Rustamov Mardonkul Rustamovich

Professor of the Department №1 of Pediatrics and Neonatology
Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Ataeva Muhiba Saifievna

Senior lecturer of department №1 of pediatrics and neonatology
Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

FREQUENCY OF ALLERGIC DISEASES IN CHILDREN IN THE CONDITIONS OF THE SAMARKAND REGION

ANNOTATION

Information about frequency of occurrence and structure of allergic diseases in children is provided. A retrospective analysis of the history of the disease with allergic diseases for 3 years showed that in 2017, 20.2% of the total number of admitted patients were allergic diseases, in 2018 - 22.5%, in 2019 - 23.4% of patients.

The study of the structure of allergic diseases in children revealed that the proportion of children with urticaria grows every year, so in 2018 it was 32.2%, in 2018-30.4%, in 2019-35.6%. Such is the tendency to increase diseases such as bronchial asthma, medication allergy, atopic dermatitis and other allergic diseases.

The work carried out indicates the growth of allergic diseases in children, which dictates the need to search for up-to-date methods of diagnosis and treatment of this category of children.

Key words: children, allergic diseases, frequency, structure.

Актуальность исследования. Анализ последних литературных данных показывает, что с каждым годом растет удельный вес детей страдающих аллергическими заболеваниями и нет тенденции к снижению [1, 6, 8-19]. Аллергические заболевания являются одной из частых причин нарушения активности, ранний инвалидизации детей и молодого возраста, что приносит огромный экономический ущерб.

Очевидно, что рост аллергических заболеваний в мире связано с изменениями социально-экономического уровня развития общества. Резкое ухудшение экологии, острый, хронический стресс, без контрольное широкое применение медикаментов, широкое использование синтетических изделий, изменение характера питания и появление новых аллергенов.

Тошматова Г.А. [6] изучая влияние загрязнения атмосферного воздуха на увеличение частоты заболевания бронхиальной астмы проживающих в промышленных регионах Узбекистана отмечает, что повышение индекса загрязнения атмосфер был повышенным во всех городах Ташкентской области, но особенно в городе Ангрене. Комплексный показатель загрязнения составил 5,12 в 2014 г., 5,32 в 2016 г. и 5,30 в 2017 году, что соответствует II степени загрязнения, что приводит к ухудшению условий жизни населения и повышений аллергических заболеваний. В Узбекистане в течении года на диспансерном учете по поводу бронхиальной астмы ежегодно находятся 12,9% детей до 14 лет [4,19,]. Проведенная работа в последние 5 лет показала, что наиболее высокие показатели отмечены Хорезмской (63,1%), Джизакской (62,95%), и Навоинской (в 2,95%) областях.

Наиболее низкими показателями общей заболеваемости бронхиальной астмы отмечены в Самаркандской, Ташкентской и Сырдарьинской областях, где они соответственно в 3,5; 3,2; 2,1 раза ниже, чем в среднем по Республике. Это обстоятельство возможно связано благоприятной экономической обстановкой указывает автор.

Все выше изложенное диктует необходимость изучения частоты встречаемости аллергических заболеваний у детей.

Цель исследования: изучить частоту встречаемости аллергических заболеваний у детей в Самаркандском регионе.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ истории болезней детей, страдающих аллергическими заболеваниями поступивших в аллергическое

отделение Самаркандского областного детского многопрофильного медицинского центра и отделения педиатрии №1, №2 Самаркандского научного центра экстренной медицинской помощи за 2017г., 2018г., 2019 гг.

Результаты исследования и их обсуждения: Ретроспективный анализ истории болезней с аллергическими заболеваниями за 3 года показал, что в 2017 году из поступивших с аллергическими заболеваниями, составила -20,2 %, 2018 г.-22,5%, 2019 г.-23,4% всего 22,03%. Изучение структуры аллергических заболеваний у детей показал, что с каждым годом растет удельный вес детей страдающих крапивницей, так как она в 2017 г составляло -32,2 %, 2018г.-30,4%, 2019 г.-35,6 %, всего -32,7%. Изучая удельный вес бронхиальной астмы нами выявлено за 3 года 13,6%, в частности в 2017 г.-13,1%, 2018 г.-13,7 %, в 2019 г.-14,2 %.

Проведенная работа за 3 года показала следующие показатели структуры аллергических заболеваний у детей. Медикаментозная аллергия 2017 г.-5,4%, 5,2%, 11,5% всего 7,36 %. Атопический дерматит соответственно 6,5%, 7,6%, 7,4%, всего 7,2%. Полинозы 11,0, 11,0, 10,5, всего 10,3 %. Укус насекомых 6,0, 7,3, 5,7, всего -6,3%.

Заключение. Таким образом проведенная работа показала о росте удельного веса детей страдающих аллергическими заболеваниями в Самаркандском регионе, что диктует необходимость поиска новых своевременных методов диагностики. Лечение и профилактики данной патологии.

Список литературы/Iqtiboslar/References

1. Балаболкин И.И. Актуальные проблемы аллергологии детского возраста на современном этапе. Ж. Педиатрия 2012, том 91, №3. С.70-75
2. Гафарова М.А. Распространенность аллергических заболеваний по результатам эпидемиологических исследований. Аллергология и иммунология 2005 г. Т.6.№3, с.341.
3. Закирова Б.И., Шавази Н.М., Атаева М.С., Лим М.В., Азимова К.Т. Комплексное лечение атопического дерматита у детей раннего возраста. Ж. Наука через призму времени. 2020, №2 (43) с.92-93.
4. Нурматова Я.Г. Основные показатели заболеваемости детей бронхиальной астмой в Республике Узбекистан. //Молодой ученый 2020, №7. С.322-325
5. Пенкина Н.И. Распространенность, факторы риска и течение атопического дерматита у детей. дисс.д.м.н.Ижевск-2006.
6. Тошматова Г.А. Клинико-патологические особенности и течение бронхиальной астмы у детей проживающих в промышленных регионах Узбекистана. Автореферат диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам. Бухара 2020.
7. Умаров Д.С. Распространенность и клинические особенности течения аллергических заболеваний у детей в Республике Таджикистан. Диссертация д.м.н. Душанбе-2009.
8. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
9. Шавази Н.М., Рустамов М.Р., Закирова Б.И., Лим М.В., Мамаризаев И.К. Аллергические заболевания у детей с нарушениями дисбиоза кишечника. Ж. Вопросы науки и образования. 2020 г. №31.
10. Дильмурадова К. Р. Новые возможности ноотропной терапии в педиатрии //Практическая медицина. – 2008. – №. 30. – С. 39.
11. Шавази Н. М. и др. Прогностическая значимость факторов риска на развитие инфекционнотоксического шока при пневмониях у детей раннего возраста //Тюменский медицинский журнал. – 2011. – №. 2. – С. 26.
12. Шарипов Р. и др. Вронхообструктив синдромni ingalasyon usulining zamonaviy imkoniyatlari //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 134-136.
13. Гарифулина Л. М., Ашурова М. Д., Гойибова Н. С. Совершенствование терапии метаболического синдрома у подростков при помощи применения α -липоевой кислоты //Наука, техника и образование. – 2018. – №. 10 (51). – С. 69-72.
14. Кудратова З. Э., Мухаммадиева Л. А., Кувандиков Г. Б. Особенности этиопатогенеза обструктивного бронхита и ларинготрахеита, вызванных атипичной микрофлорой //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 14 (68). – С. 71-72.
15. Закирова Б. И., Мамаризаев И. К. Течение рецидивирующих респираторных инфекций у детей на фоне атопического дерматита. Ж//Вопросы науки и образования. – 2021. – Т. 9. – С. 134.
16. Абдурасулов Ф. П., Юлдашев Б. А., Муродова М. Д. Коррекция гиперкоагуляционного синдрома у больных хроническом гломерулонефритом с нефротической формой //том-ii. – 2019. – Т. 16. – №. 2. – С. 250.
17. Тураева Н. О. Клиническая эффективность применения холекальциферола в лечении бронхиальной астмы у детей //International scientific review. – 2021. – №. LXXXI. – С. 46-50.
18. Z.R.Mamadaliyeva, M.Nazarova, Kediyo-rova Sh.X, & K.M.Xalikov. (2022). Determination of alanine aminotransferase in blood by virtual laboratory method on a biochemical analyzer. Thematics Journal of Chemistry ISSN 2250-382X, Vol. 6(No. 1 (2022)), 20–22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6563063>
19. Farangiz Sadriddinova Nabieva, Khilola Bahronovna Fayzullayeva, Fariza Salimovna Rayimova The importance of enzyme immunoassay in the diagnosis of infectious diseases // CARJIS. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/the-importance-of-enzyme-immunoassay-in-the-diagnosis-of-infectious-diseases> (дата обращения: 02.11.2022).

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 615.322:58.085:581.19:615.371/.372"313"(045)

Романтеева Юлия Викторовна

Саратовский государственный медицинский университет
им.В. И Разумовского, Саратов, Россия

ПЕРСПЕКТИВЫ ВАКЦИН НА РАСТИТЕЛЬНОЙ ОСНОВЕ

For citation: Romanteeva Y.V. /Prospects for plant-based vaccines. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.102-104 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311109>

АННОТАЦИЯ

В статье представлена информация о направлении в области разработки вакцин на растительной основе. Рост населения мира и появление все большего числа болезней побудили к разработке новых вакцин, которые смогут эффективно помогать организму справляться с рядом заболеваний, являясь при этом доступными и достаточно безопасными. Повсеместно используются обычные вакцины; их производство требует больше времени, улучшенную инфраструктуру и высокие затраты. В последнее время развивается направление по созданию новых вакцин на растительной основе. Данные вакцины уже показывают результаты с защитой от многих заболеваний таких, как столбняк, видов энтерита. Растительные системы являются достаточно доступными с экономической точки зрения, и не содержат эндотоксины бактерий.

Ключевые слова: растительная вакцина, инфекционные заболевания, адъюванты, антигены, SARS-CoV-2.

Romanteeva Yulia Viktorovna

Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky

PROSPECTS FOR PLANT-BASED VACCINES

ANNOTATION

This article provides information on the direction in the development of plant-based vaccines. The growth of the world's population and the emergence of an increasing number of diseases have prompted the development of new vaccines that can effectively help the body cope with a number of diseases, while being affordable and sufficiently safe. Conventional vaccines are ubiquitous; their production requires more time, improved infrastructure and high costs. Recently, new plant-based vaccines have been developed. These vaccines are already showing results with protection against many diseases such as tetanus, types of enteritis. Plant-based systems are quite affordable and do not contain bacterial endotoxins.

Key words: plant vaccine, infectious diseases, adjuvants, antigens, SARS-CoV-2.

Введение. С древних времен человечество применяет сырье растительного и природного происхождения, как источник лекарственных препаратов. Но лишь с наступлением XXI века и применением разнообразных методик и технологий стало возможным преобразовывать растительные геномы и расширять номенклатуру растительных видов, которые синтезируют различные рекомбинантные белки [15-18]. К настоящему времени уже созданы трансгенные растения, гены которых кодируют гетерологичные белки, применяемые в терапии различных заболеваний. Ключевым моментом данного аспекта стало развитие направления создания "съедобной" вакцины с применением геномодифицированных растений, содержащих белки-антигены различных патогенов [19-20].

Цель – проанализировать данные о вакцинах на растительной основе.

Материалы и методы. Метод исследования – информационно-аналитический. Анализ литературных данных, посвященных изучению растительных вакцин.

Результаты исследования. Растительные системы имеют ряд преимуществ, среди которых стоит отметить, например, более низкую стоимость культивирования клеток. Данные системы

свободны от нежелательных компонентов, таких как эндотоксины бактерий, гипергликозилированные белки, продуцируемые дрожжами, патогены животных и человека в клеточных культурах трансгенных животных. Ввиду того, что растения относятся к высшим эукариотам, в их клетках происходит полноценный фолдинг и образование сложных мультимерных белковых комплексов, а также значительная часть посттрансляционных модификаций аналогично таковым в клетках млекопитающих.

Исследования, которые проводятся в наши дни, основываются на множестве различных типов растений. Большой диапазон необходим для наиболее точного определения самого подходящего и эффективного растения. Картофель используется для производства вакцин против столбняка, дифтерии, гепатита В, вируса Норуолка, энтерита, вызванного штаммом *E. coli*, энтерита норки и геморрагического вируса кролика. Рис используется для разработки антител против *E. coli*. Салат-латук используется для производства вакцин против энтерита, вызванного кишечной палочкой, и вируса гепатита В [5].

Проводились испытания на мышах, которые начинались как поиск метода лечения болезни Альцгеймера с использованием томатов, подвергнутых ядерной трансформации, опосредованной

агробактериями. Пероральной иммунизации съедобной вакциной подвергались кролики. В исследовании, направленном против легочного пастереллеза крупного рогатого скота, был получен положительный ответ.

Существуют растения, которые содержат природные адъюванты. Плоды таких растений можно использовать при создании растительных вакцин. В частности, в проектах исследовательской группы авторов настоящего обзора использовались плоды томата, которые в своём составе уже имеют природные адъюванты (томатин, ликопин, эскулетин, ликоперсидины, томатыдины, соланины и др.). Этот метод позволил избежать внесения искусственных адъювантов в вакцинный материал [1].

В случае проникновения через слизистые оболочки вакцины, не содержащей адъюванта, возможно возникновение защитного иммунного ответа, за счет создания некоторых фитохимических веществ могут синергетически влиять на иммуногенность растительных антигенов, действующих в качестве эндогенных адъювантов [6-9]. Кроме того, растения известны своей иммуностимулирующей, противомикробной активностью за счет вторичных метаболитов, таких как лектины, сапонины, алкалоиды, фенольные соединения, в том числе флавоноиды. К тому же, некоторые часто встречающиеся растительные компоненты, такие как неметилованные фрагменты ДНК, иммуногенные белки и каротиноиды, имеют адъювантные свойства [10, 13]. Таким образом, можно выдвинуть предположение, что растения могут быть использованы в краткосрочной перспективе в качестве источника для создания пероральной вакцины и эндогенных адъювантов.

К настоящему времени различные антигены *Plasmodium* sp. и стратегии экспрессии максимально оптимизированы в растениях. Антигены малярии, в свою очередь, являются одним из немногих примеров эукариотических белков с вакцинной ценностью, выраженной в растениях, что делает антигены малярии растительного происхождения интересной моделью для исследования. Экспрессия антигена малярии в растениях позволяет синтезировать антигены вакцины, которые позволили активировать активный иммунный ответ у мышей. Таким образом, противомаларийная вакцина растительного происхождения имеет место быть и предполагает широкие перспективы для ее применения [4].

Создание профилактических пероральных вакцин, в том числе и на основе трансгенных растений, для профилактики детей против гепатита вызвало широкое распространение в науке и развитие для их усовершенствования. За 20 лет после провозглашения инициативы создания пероральных, или, как их вначале называли, «съедобных» вакцин, было разработано примерно 700 профилактических потенциальных растительных вакцин против таких возбудителей, как холера, малярийный плазмодий, золотистый стафилококк, некоторые гепатиты, вирусы иммунодефицита, кори, краснухи, ротавирус, риновирус и других [10].

В проведенном учеными исследовании была разработана вакцина-кандидат на мальхлоропласты, состоящая из сегментов белков AMA1 и MSP1, двух эпитопов *Plasmodium falciparum*, а также пептида GK1 из *Taenia solium* в качестве адъюванта, который был экспрессирован в хлоропластах табака (*Nicotiana*) [11].

Также ведутся разработки вакцин на растительной основе против COVID-19 [12]. Субъединица S2 высоко консервативна (99%) среди COV, в то время как S1 обнаруживает только 70% идентичности. Домен, связывающий рецепторы (RBD), определяет различия в тропизме вируса и клеток-хозяев [3]. Антигенное картирование S-белка с использованием прогнозирования эпитопов, позволило распознать белки, которые могут быть экспрессированы в растениях для производства вакцин против SARS-CoV-2 [5].

Вирусы иммунодефицита человека (ВИЧ) и гепатита В - опаснейшие возбудители социально значимых, имеющих эпидемический характер инфекционных заболеваний. Во многих лабораториях мира идет интенсивный поиск средств предупреждения указанных патологий. В частности, был синтезирован искусственный полиэпитопный белок, состоящий из набора иммуногенных детерминант белков Env и Gag ВИЧ-1 и названный TBI (T- and B-cellular immunogen). Эксперименты, проводимые на мышах, показали, что последний индуцирует иммунный ответ против ВИЧ [2].

Заключение. Таким образом, благодаря проведенному анализу литературных данных исследований российских и зарубежных ученых, можно сделать вывод, что вакцины на растительной основе дают возможность использования их в качестве новых платформ для разработки эффективных, безопасных, доступных и надежных методов профилактики различных заболеваний.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Саляев Р. К., Рекославская Н. И. Столбиков А. С. [и др.]. Растительные экспрессионные системы для создания пероральных вакцин против опасных инфекционных заболеваний // Известия Иркутского государственного университета. Серия Биология. Экология. – 2017. – Т. 21. – С. 3–20.
2. Саттарова Х. Г. и др. Применение «местных антигенов» в иммунологической диагностике эхинококкоза // volgamedscience. – 2021. – С. 592-593.
3. Щелкунов С.Н. Съедобные растительные вакцины // Наука в России. – 2008. – № 6. – С. 31-35.
4. Chen X., Li R., Pan Z. et al. Human monoclonal antibodies block the binding of SARS-CoV-2 spike protein to angiotensin converting enzyme 2 receptor // Cellular & molecular immunology. – 2020. – Vol. 17, № 6. – P. 647–9.
5. Clemente M., Corigliano M.G. Overview of plant-made vaccine antigens against malaria // Journal of Biomedicine and Biotechnology. – 2012. – Vol. 2012. – P. 1-8.
6. Dhama K., Natesan S., Iqbal Yatoo M. et al. Plant-based vaccines and antibodies to combat COVID-19: current status and prospects // Human Vaccines & Immunotherapeutics. – 2020. – Vol. 16, № 12. – P. 1-5.
7. Guetard D., Greco R., Cervantes G. M. et al. Immunogenicity and tolerance following HIV-1/HBV plant-based oral vaccine administration // Vaccine – 2008. – Vol. 26. – P. 4477-85.
8. Jiang X.L., He Z.M., Peng Z.Q. et al. Cholera toxin B protein in transgenic tomato fruit induces systemic immune response in mice // Transgenic Research. – 2007. – Vol. 16. – P. 169–175.
9. Kapusta J., Modelska A., Figlerowicz M. et al. A plant-derived edible vaccine against hepatitis B virus // FASEB journal. – 1999. – Vol. 13, № 13. – P. 1796-9.
10. Kostrzak A., Cervantes Gonzalez M., Guetard D. et al. Oral administration of low doses of plant-based HBsAg induced antigen-specific IgAs and IgGs in mice, without increasing levels of regulatory T cells // Vaccine. – 2009. – Vol. 27, № 35. – P. 4798-807.
11. Licciardi P.V., Underwood J.R. Plant-derived medicines: a novel class of immunological adjuvants // International immunopharmacology. – 2011. – Vol. 11, № 3. – P.390-8.
12. Milán-Noris E.M., Monreal-Escalante, E., Rosales-Mendoza, S. et al. An AMA1/MSP119 Adjuvanted Malaria Transplastomic Plant-Based Vaccine Induces Immune Responses in Test Animals // Molecular Biotechnology. – 2020. – Vol. 62. – P. 534–545.

13. Wan Y., Shang J., Graham R. et al. Receptor recognition by the novel coronavirus from Wuhan: an analysis based on decade-long structural studies of SARS Coronavirus // *Journal of virology*. – 2020. – Vol. 94, № 7. – P. 3-6.
14. Wang Y., Kelly C.G., Singh M. et al. Stimulation of Th1-Polarizing Cytokines, C-C Chemokines, Maturation of Dendritic Cells, and Adjuvant Function by the Peptide Binding Fragment of Heat Shock Protein 70 // *Journal of immunology*. – 2002. – Vol. 169, № 5. – P. 2422-9.
15. Рустамов М.Р., Гарифулина Л.М. Показатели сердечно-сосудистой системы у детей и подростков на фоне ожирения и артериальной гипертензии // *Вопросы науки и образования*. 2019. №6 (52). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazateli-serdechno-sosudistoy-sistemy-u-detey-i-podrostkov-na-fone-ozhireniya-i-arterialnoy-gipertenzii> (дата обращения: 02.11.2022).
16. Rabbimova, Dulfuza. "The states of immune and vegetative nerve system in children at the early age with sepsis." *Medical and Health Science Journal*, vol. 5, Jan. 2011, pp. 7+. Gale OneFile: Health and Medicine, link.gale.com/apps/doc/A265949218/HRCА?u=anon~6fbd478c&sid=googleScholar&xid=a3896236. Accessed 2 Nov. 2022.
17. Дильмурадова К. Р. Новые возможности ноотропной терапии в педиатрии // *ПМ*. 2008. №30. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-vozmozhnosti-nootropnoy-terapii-v-pediatricii> (дата обращения: 02.11.2022).
18. Жураев Ш. А., Израилова С. Б., Уралов Ш. М. О необходимости профилактики завозной малярии в среднеазиатском регионе // *Актуальные аспекты медицинской деятельности*. – 2020. – С. 162-169.
19. Израилова С. Б., Жураев Ш. А., Уралов Ш. Сравнительный анализ различных календарей прививок у детей // *Детская медицина Северо-Запада*. – 2020. – Т. 161.
20. Ризаев Ж.А., Рустамов М.Р., Шавazi Н.М Школа педиатров Самарканда *Журнал гепатогastro-энтерологических исследований* №3, 2021г., С. 2-5

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Раимкулова Чарос Ахматовна

ассистент, кафедры Медицинской химии

Самаркандский Государственный Медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Холмуродова Дилафруз Куватовна

д.т.н., доцент, зав.кафедры Медицинской химии

Самаркандский Государственный Медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ И УСТРОЙСТВ ДЛЯ НЕИНВАЗИВНОГО КОНТРОЛЯ НЕКОТОРЫХ КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ БИОМАРКЕРОВ

For citation: Raimkulova Ch. A., Xolmurodova D.Q., /Development of methods and device for non-invasive of some clinically significant biomarkers. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.105-107

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311118>

АННОТАЦИЯ

Сохранение здоровья и продление жизни человека является первостепенными задачами медицины во всем мире. В этой связи актуальным является своевременная диагностика заболевания путем проведения биомониторинга, который предпринимается для получения объективных данных о взаимодействии химических веществ с биологическими системами. Определение количественных показателей таких веществ, которые потенциально могут выполнять функцию биомаркеров, имеет важное значение для оценки риска, так как позволяет получать данные о связи этих веществ с функциональным состоянием организма.

Ключевые слова: биомаркеры, оценка рисков, неинвазивная диагностика, запахи, выдыхаемый воздух.

Raimkulova Charos Akhmatovna

Assistant of the Department of Medicinal Chemistry

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

Kholmurodova Dilafruz Kuvatovna

Doctor of technical sciences, associate professor,

Head of the Department of Medical Chemistry

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

DEVELOPMENT OF METHODS AND DEVICES FOR NON-INVASIVE CONTROL OF SOME CLINICALLY SIGNIFICANT BIOMARKERS

ANNOTATION

Preservation of health and prolongation of human life is the paramount task of medicine all over the world. In this regard, timely diagnosis of the disease through biomonitoring, which is undertaken to obtain objective data on the interaction of chemicals with biological systems, is relevant. Determining the quantitative indicators of such substances that can potentially function as biomarkers is important for risk assessment, as it allows obtaining data on the relationship of these substances with the functional state of the body.

Key words: biomarkers, risk assessment, non-invasive diagnostics, odors, exhaled air.

Актуальность исследования. Под термином «биомаркер» понимается практически любой количественный показатель, отражающий взаимодействие между биологической системой и потенциальной опасностью, которая может быть химической, физической или биологической [4-8]. При этом роль химического анализа в биомониторинге становится приоритетной, так как результаты количественных определений, могут быть использованы для оценки риска работающих на производстве, а в клинических условиях - для оценки применения терапевтических средств [7, 9-12]. Объектами химического анализа в рассматриваемой области являются биологические жидкости

(кровь, моча, пот, слюна, слезы, грудное молоко, желудочный сок и другие); волосы, срезы ногтей; мягкие ткани; выдыхаемый воздух; газы, выделяемые организмом через кожу [1, 13-17]. Определение в этих биообъектах веществ, являющихся биомаркерами, в клинической практике обуславливается необходимостью подтверждения диагноза острого или хронического отравления; оценки эффективности лечения; оценки прогноза у отдельных пациентов. Выявление биомаркеров особенно важно в случае социально опасных заболеваний - диабета, рака, сердечно-сосудистых, легочных болезней, заболевания желудочно-кишечного тракта и некоторые другие [18-

20]. Решение этой проблемы относится к приоритетным направлениям медицины и клинической диагностики во всем мире [6].

Материал и методы исследования. Изучить оптимальные условия для спектрофотометрического определения ионов аммония по образованию индофенольного комплекса и разработать спектрофотометрический и тест методы определения низких концентраций аммиака в выдыхаемом воздухе и изготовить устройство для их реализации.

Результаты исследования. Исследования последних 10-15 лет показывают, что выдыхаемый воздух несет на себе отпечатки

метаболических и биофизических процессов, происходящих в организме человека, при этом вещества в нем находящиеся, могут рассматриваться как биомаркеры различных заболеваний. Для определения ионов аммония наиболее доступными для прикладных лабораторий остаются спектрофотометрические методы. Более чувствительным является индофенольный метод, основанный на реакции Бертра. В этом методе фенол в присутствии гипохлорита и аммиака образует индофенольный комплекс ($\lambda_{max}=660$ нм, $\epsilon=10^4$ л·моль⁻¹·см⁻¹

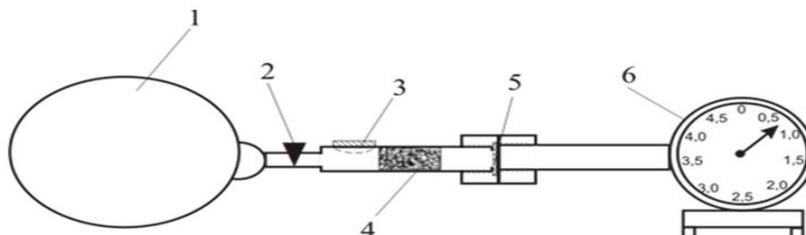


Рисунок 1. Устройство для измерения аммиака в выдыхаемом воздухе.

Принцип действия заключается в следующем: 1 - эластичная емкость, заполненная выдыхаемым воздухом; 2 - кран регулировки скорости подачи выдыхаемого воздуха; 3 - клапан ввода калибровочного аммоний содержащего раствора; 4 - патрон с КОН; 5-фильтр, смоченный 0,01 н. H₂SO₄; 6 - газовый счетчик барабанного типа ГСБ-400. Скорость подачи (не более 200 мл/мин) регулируется краном (2).

После завершения измерений отмечают объем газа, извлекают мембрану-фильтр и смачивают его реактивом Бертра, оптимальные соотношения реагентов которого описаны нами выше. Испытания проводят дважды: до и после мочевиной нагрузки. Визуальное изменение интенсивности окрашивания мембраны после мочевиной нагрузки свидетельствует о потенциальном наличии *H. Pylori*. Высокая чувствительность датчика и точность измерения аммиака позволяет применить датчик для определения аммиака в выдыхаемом человеком воздухе с целью неинвазивной диагностики бактериального инфицирования *Helicobacter pylori* использованием уреазного теста.

Для этого у группы пациентов из 15 человек был проведен уреазный тест. Измерения проводили дважды: до и после приема обследуемыми 100 мл 1% раствора мочевины. Учитывая большой разброс полученных результатов для здоровых лиц

(референсная зона) за достоверное определение наличия *Helicobacter pylori* принимали явное превышение полученных значений по сравнению с исходными. Выдыхаемый воздух отбирали в эластичные емкости объемом до двух литров. Повторное измерение после приема пациентом раствора мочевины осуществляли спустя 20 минут. Впервые предложен потенциометрический метод и принципиально новая конструкция датчика для высокочувствительного определения аммиака в водных средах и в выдыхаемом человеком воздухе в диапазоне концентраций 0,1 -100 ppm, что позволяет использовать его в неинвазивной диагностике инфицирования *Helicobacter pylori*, приводящего к тяжелым заболеваниям желудочно-кишечного тракта.

Выводы. Проводили качественную оценку наличия *Helicobacter pylori*. У большинства обследуемых первоначальное содержание аммиака в выдыхаемом воздухе находилось в диапазоне 0,2 -1,2 ppm. После «уреазного» теста наблюдалось повышение содержания аммиака до 1,7-2,0 ppm, и только у двух этот показатель составил 15-28 ppm, что явно указывало на инфицирование. Таким образом, предлагаемый датчик может быть использован для проведения медико-биологических исследований, с целью неинвазивного скрининга инфицирования бактерией *Helicobacter pylori*

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Бардин Д.С., Эмбутниекс Ю. В., Хомерики С.Г., Войнован И. Н. Методы диагностики инфекции *Helicobacter pylori*. Методические рекомендации. – М.: ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр им. А.С. Логинова», 2019. – 36 с.
2. Степанов Е.В. Методы высокочувствительного газового анализа молекул-биомаркеров в исследованиях выдыхаемого воздуха // Труды института общей физики им. А.М. Прохорова. - 2005. т.61. - С.5-47.
3. Raimkulova S.A., Aronbaev S.D., Vasina S.M., Aronbaev D.M.. Exhaled air as an object of studying the functional state of the organism // The Austrian Journal of Technical and Natural Sciences, 2020- №1-2. – P.47-51.
4. Нарбаев Кодирбек, Раимкулова Ч. А., Аронбаев С. Д., Аронбаев Д. М. ВЫБОР УСЛОВИЙ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИОНОВ АММОНИЯ ИНДОФЕНОЛЬНЫМ МЕТОДОМ. Proceedings of VII International Scientific and Practical Conference Tokyo, Japan 9-11 February 2022 -P/161-171
5. S.ARONBAEV,CH.RAIMKULOVA,D.ISAKOVA , F.BERDYMURADOVA, and D. ARONBAEV, pH Measurement of Mixed Saliva using a Flow-injection Sensor with a Tubular Carbon Electrode, Asian Journal of Chemistry; Vol. 34, No. 8 (2022), 2081-2085
6. Киямова Д. Ш., Аскараров К. А., Холмурадова Д. К. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НАПОЛНИТЕЛЕЙ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА УГОЛЬНЫХ БРИКЕТОВ //Universum: технические науки. – 2021. – №. 8-2. – С. 49-51.
7. Негматов С. С., Киямова Д. Ш., Холмурадова Д. К. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СВЯЗУЮЩЕГО НА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УГОЛЬНЫХ БРИКЕТОВ //Главный редактор: Ахметов Сайранбек Махсутович, д-р техн. наук; Заместитель главного редактора: Ахмеднабиев Расул Магомедович, канд. техн. наук; Члены редакционной коллегии. – 2022. – С. 15.
8. Kholmurodova D. K. Negmatov. SS, Boydadaev MB Esearch influence of humidity of resined screw-polymer weight on parameters of physical and mechanical properties of composite wood and plastic plate materials //International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. – 2019. – Т. 6. – №. 8. – С. 2350-0328.

9. Saidmurodova Zarifa Azamatovna, Xalimova Salomat Asrorovna, & Mamaraimov Ibroxim Xayrulla ògli. (2022). Mitoxondriya Va Uning Xujayradagi Vazifasi. Eurasian Journal Of Academic Research, 2(3), 338–342. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6407819>
10. Рузикулов О. Ш. и др. Миграция Фрагмента Спицы Киршнера После Остеосинтеза Акромиального Ключичного Сочленения //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 243-248.
11. Мурадова Р. и др. Особенности диагностики и лечения без болевой ишемии миокарда //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 4 (91). – С. 174-179
12. Ризаев Ж.А., Рустамов М.Р, Шавази Н.М Школа педиатров Самарканда Журнал гепатогastro-энтерологических исследований №3, 2021г., С. 2-5
13. Шавази Н.М. , Рустамов М.Р. , Данияров Н.Ш. , Лим В.И. , Лим М.В. Основные принципы диагностики и лечения острых отравлений у детей. Ж. Вопросы науки и образования. № 29 (113), сентябрь. 2020. С. 20-24.
14. Z.R.Mamadaliyeva, M.Nazarova, Kediyorova Sh.X, & K.M.Xalikov. (2022). Determination of alanine aminotransferase in blood by virtual laboratory method on a biochemical analyzer. Thematics Journal of Chemistry ISSN 2250-382X, Vol. 6(No. 1 (2022)), 20–22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6563063>
15. Farangiz Sadriddinova Nabieva, Khilola Bahronovna Fayzullayeva, Fariza Salimovna Rayimova The importance of enzyme immunoassay in the diagnosis of infectious diseases // CARJIS. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/the-importance-of-enzyme-immunoassay-in-the-diagnosis-of-infectious-diseases> (дата обращения: 02.11.2022).
16. Aslam I., Jiyanboyevich Y. S., Ergashboevna A. Z. Prevention & Treatment Of Cardiovascular Diseases //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2021. – Т. 3. – №. 06. – С. 180-188.
17. Ахмеджанова Н. И., Ахмеджанов И. А., Абдурасулов Ф. П. Состояние Цитокинового Статуса У Детей С Хроническим Пиелонефритом //Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2020. – С. 153-157.
18. Dilfuza N. I., Salimova Z. A., Ubaydullaev J. H. General Overview, Main And Rare Types Of Neonatal Jaundice //Вестник магистратуры. – 2022. – №. 5-1 (128). – С. 7-9.
19. Уралов Ш., Рустамов М., Халиков К. Изучение глюконеогенной и мочевинообразовательной функции печени у детей //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 18-20.
20. Шавази Н.М. , Рустамов М.Р. , Закирова Б.И. , Лим М.В. , Мамаризаев И.К. Аллергические заболевания у детей с нарушением дисбиоза кишечника. Ж. Вопросы науки и образования. № 31 (115), сентябрь. 2020. С. 10-14.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Расулов Сайдулло Курбанович

д.м.н., доцент кафедры Педиатрии лечебного факультета
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Ипалетова Людмила Ивановна

Д.м.н., профессор, заведующая кафедрой детских болезней
Варонижский государственный университет

Рустамова Хабиба Хасановна

Соискатель кафедры Фармакологии
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Ахмедова Гулчехра Абдуллаевна

Соискатель кафедры терапии
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

МИКРОНУТРИЕНТНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ В СИСТЕМЕ «МАТЬ-РЕБЕНОК»: РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОФИЛАКТИКИ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ФАРМАКОНУТРИЕНТНЫМИ ПРОДУКТАМИ

For citation: Rasulov S.K., Ipaletova L.I., Rustamova Kh.Kh.Akhmedova G.A./ micronutrient insufficiency in the “mother-child” system: early diagnostics and perspectives of prevention by national pharmacconutrient products. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.108-112

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311120>

АННОТАЦИЯ

Разработка новых методов ранней диагностики, нутриционной поддержки с использованием национальных пищевых продуктов с высоким содержанием фармаконутриентов (виноградное шинни) в профилактики дефицита, макро- и микроэлементов в системе «Мать-ребенок». У матерей и их детей грудного возраста группа высокого риска развития дисбаланса микронутриентов были наиболее высокими. В составе виноградное шинни были выявлены высокие концентрации кальция, калия, цинка, железа, меди и в следовых концентрациях абиогенных, токсичных элементов, что подтверждает о безопасности для человека. Нутриционно-микронутриентная поддержка с использованием малоизученных и малоиспользуемых национальных пищевых продуктов: виноградное шинни, содержащие высокой концентрации фармаконутриентов, следует рекомендовать с целью оптимизации роста и развития детей и микронутриентного статуса организма и его функций, ускорения процессов восстановления и улучшения качество жизни.

Ключевые слова: микронутриенты, микроэлементы, «Мать-ребенок», дефицит, плодово-фруктовые продукты, виноградное шинни, коррекция, профилактика.

zasulov Saidullo Kurbanovich

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Department of Pediatrics, Faculty of Medicine
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Ipaletova Lyudmila Ivanovna

Doctor of medical sciences, professor, head of the Department of
Children's Diseases of Varonij State Medical University

Rustamova Khabiba Khasanovna

Researcher of the Department of Pharmacology
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Akhmedova Gulchekhra Abdullaевна

Student of the Department of Internal Medicine
Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

MICRONUTRIENT INSUFFICIENCY IN THE “MOTHER-CHILD” SYSTEM: EARLY DIAGNOSTICS AND PERSPECTIVES OF PREVENTION BY NATIONAL PHARMACONUTRIENT PRODUCTS

ANNOTATION

Development of new methods for early diagnosis, nutritional support using national food products with a high content of pharmacological nutrients (grape shinny) in the prevention of deficiency, macro- and microelements in the "Mother-child" system. In mothers and their infants, the high-risk group for micronutrient imbalance was the highest. The composition of grape shinny revealed a high concentration of calcium, potassium, zinc, iron, copper and in trace concentrations of abiogenic, toxic elements, which confirms the safety for humans. Nutritional and micronutrient support using little-studied and little-used national food products: grape shinny, containing a high concentration of pharmacological nutrients, should be recommended in order to optimize the growth and development of children and the micronutrient status of the body and its functions, accelerate recovery processes and improve the quality of life.

Key words: micronutrients, microelements, "Mother-child", deficiency, fruit and fruit products, grape tire, correction, prevention.

Здоровье матери и ребенка, в т.ч. борьба с микронутриентной недостаточностью относится к первостепенным задачам здравоохранения Республики Узбекистан, об этом свидетельствует принятие в 2010 году Закона РУз «О профилактике микронутриентной недостаточности среди населения». Объявление 2016 года «Год здоровой матери и ребенка», это также отражено в Постановлении Кабинета Министров «О дальнейшем совершенствовании реализуемых мер в области здорового питания населения Республики Узбекистан» №102 от 25.04. 2015г., ПКМ № 251 от 29.08.2015г «Об утверждении концепции комплекса мер по обеспечению здорового питания населения РУз на период 2015-2020гг », где указано «проведение научных исследований по вопросам дефицита микронутриентов», «приоритетное проведение фундаментальных научных исследований в изучении причин развития распространенных заболеваний, связанных с питанием, изучение распространенности дефицита микронутриентов, анемии, йоддефицита и др. », приказ МЗ РУз № 352 от 2.09.2015, приказ МЗ РУз №421 от 02.11.2015 г. о реализации вышеуказанных ПКМРУз. В Самаркандской области частота встречаемости рахита у детей до 1 года жизни составляет 27,8%, частые перенесенные ОРВИ - 49,3%, недостаточное пребывание на свежем воздухе менее 20 минут в день - 38,6%, время рождения ребенка (осенне-зимний период) - 32,4%, перинатальные факторы - 32,1%, анемии - 25,5%, что играют значительную роль в развитии дефицита микронутриентов[5-11]. К вопросам клинического питания нутриционной поддержки в системе «Мать-ребенок» относят проблемы микронутриентной недостаточности беременных и кормящих женщин: анемии, ожирения, сахарного диабета, сердечно-сосудистого риска, и др., у детей - белково-энергетическая недостаточность, рахит, анемия, пищевой аллергии и непереносимости, часто болеющие дети, функциональные нарушения пищеварения, и т.п. [1-4]. Исследования по ранней диагностики дефицита микронутриентов и нутриционной поддержки в системе «Мать-ребенок», который является прямым показателем дефицита микронутриентов, в условиях Узбекистана не проводилось.

Цель исследования. Разработка новых методов ранней диагностики нутриционной поддержки с использованием национальных пищевых продуктов с высоким содержанием фармаконутриентов - виноградное шинни в профилактики дефицита, макро- и микроэлементов в системе «Мать-ребенок».

Материал и методы исследования. Ранняя диагностика дефицита микронутриентов проводилась методом комплексной оценки состояния здоровья матери и ребенка по разработанное нами алгоритма, путем заполнения анкета-опросника у 400 матерей и их детей.

Для профилактики и коррекции дефицита микронутриентов определили содержание макро- и микроэлементов в составе пищевых продуктов, редко используемых местным населением - виноградное шинни(патока), в лаборатории активационного анализа Института Ядерной Физики АН РУз нейтронно-активационным методом. Исследовали всего 23 разные химические элементы входящих по классификации Богатова А.В.(2004) в группу макроэлементам (кальций, магний, калий, натрий, хлор), биогенным эссенциальным микроэлементам (железо, медь, цинк, марганец, хром, селен, молибден, йод, кобальт), условно-эссенциальным микроэлементам (бром, никель, кадмий), брейн-элементам (золото, серебро) и абиогенным нейтральным (рубидий, скандий, лантаний), а также абиогенным

токсичным или агрессивным (ртуть, сурьма), физиологическая роль, которых изучены недостаточно, в составе продуктов естественного растительного происхождения - виноградное шинни. Исследование содержания сахара в составе виноградном шинни проводилось в лаборатории винного завода имени Ховренко города Самарканда.

Для безопасности к использованию населением на основе требований СанПиН виноградное шинни были проведены исследования: санитарно-бактериологические, радионуклидные вещества, пестициды и токсичные элементы в лаборатории санитарно-эпидемиологическом службы города Самарканда. Санитарно-бактериологические исследование проведены по требованиям СанПиН № 0366-19. Определение радионуклидных веществ Cs-137, Sr-90 по требованиям СанПиН-0366-19 проведены на гамма-бета-спектрометре МКС-АТ-1315 +20° С, 63% влажности. Токсичные элементы СТМ и содержание пестицидов проведены по требованию СанПиН 0366-19.

Данные о составе и использование в медицине виноградной шинни в литературе мало освещены. Надо отметить, что многие люди даже не знают что такое шинни, когда, и как его использовать, каковы его полезные свойства и преимущества, методов применения в питательных и лечебных целях. Со времени разработки рафинированного сахара и до настоящего времени человечество привыкло к ежедневному использованию сахара и его производные. В итоге мы получаем искусственный, химически обработанный продукт, которое способен вызывать ряд проблем, особенно у детей, таких, как дефицит микронутриентов, аллергические болезни, отставание роста и развития детей, анемии, снижение иммунитета, функциональные нарушения пищеварения, предрасположенность к инфекциям, частые болеющие дети, патология эндокринной, сердечно-сосудистой, кроветворной и других систем.

Виноградное шинни в основном готовятся местным населением Самаркандской, Кашкардарьинской и частично и других вилоятах республики, где выращивают виноград. Виноградное шинни готовятся из чистого виноградного сока, любого сорта винограда, путем долгого кипячения до готовности, при этом получается густоватая жидкость коричневатого цвета со сецефическим ароматом и сладкого вкуса. Виноградное шинни при долгом хранении (до 2-3 лет) не портятся, не изменяя свое качество, однако становиться более густым. При долгой термической обработке витаминный состав исчезает, концентрация углеводов и минеральных веществ увеличивается. Исходя из этого нами были определены количество сахара и химических элементов в составе виноградное шинни для разработки возможных методов как профилактического, так и лечебного применения в системе "Мать-ребенок".

Результаты по разработанной нами комплексной оценки состояния здоровья матери показали, что анемией в период беременности страдали 67,9%, токсикозами - 64,2%, угрожаемыми состояниями - 27,3%, повышением кровяного давления - 25,5%, воспалительными заболеваниями - 50,9%, хроническими заболеваниями - 19,4% матерей, в то же время 57,6% беременные женщины употребляли разные медикаментозные препараты, мало употребляющие зерно-бобовые продукты - 61,2%, мало употребляющие овощи, фрукты и зелень - 60%, молоко и молочные продукты - 55,8%, мясо и мясопродукты - 60,6%, рыбные продукты - 75,6% женщины. Часто употребляющие искусственные (нават, сахарный песок) сладости составляли -

85,7%, чая – 91-100% матерей. Недостаточную социальную обеспеченность семьи считает- 44,2% матерей, 52,1% опрошенных матерей имеется низкое знание по уходу за здоровым и больным ребенком. Комплексная оценка состояния здоровья детей показали: с низким криком родились 21,8% детей, раннее введение детям прикорма - 37%, часто болеющие - 35,8%, функциональные нарушения кишечника - 35,7%, аллергические высыпания - 25,5%, признаки рахита - 52%, трещины в углах рта - 31,5%, беспричинный крик - 32,7%, вздрагивание – 34,5%, судороги – 4,8%, признаки анемии - 13,9% детей. Нарушения правил питания, ухода и закаливания - от 40 до 50% детей. Из комплекса обследованных детей по дефициту микронутриентов выявлено: низкая группа риска – 57%, умеренная группа риска – 35% и высокая группа риска - 8%.

Таким образом, у матерей и их детей грудного возраста группа высокого риска развития дисбаланса микронутриентов были наиболее высокими, что указывает на недостаточность знаний матерей по питанию, здоровому образу жизни, правильному уходу за ребенком и низкую медицинскую культуру особенно в сельской местности.. Анкетный способ опроса матери и ребенка является эффективным и простым методом в оценке состояния здоровья в системе «Мать-ребенок» в первичном звене здравоохранения. По результатам, полученное при анкетировании имеется возможность не только оценить состояние здоровья матери и ребенка, но и провести план профилактических мер, а также дальнейшего укрепления здоровья подрастающего поколения.

Выявлены, что кормящие женщины и дети с ранних месяцев жизни употребляют искусственный сахар-рафинад в виде сахарного сиропа, сахарного песка и навват, а также как добавки к пищевым продуктам. С целью замены искусственного сахара на натуральный сахаросодержащий фармаконутриентный продукт, нами попытались изучить макро- и микроэлементный состав виноградное шинни, так как сахарный песок и навват не содержат макро- и микроэлементов.

Следует отметить, что виноградное шинни выращивается собственн авторами и употребляется ежедневно как натуральный пищевой продукт в качестве нутриционной поддержки в замен на искусственного сахар-рафинада в течении 30 лет. Накопленный опыт является доказательством пользы и безопасности данного продукта[7]. Исходя из этих соображений нами были проведены исследование состава продуктов виноградики(свежие и сушеные, гуроб, овар из виноградики и др.) в том числе виноградное шинни с целью разработки рекомендаций по его широкому применению.

Содержание сахара в составе виноградной шинни по данным лабораторного анализа в винном заводе составил 70%.

Нами впервые в регионе Зарафшанской долине исследовались содержание макро- и микроэлементов редко употребляемых детским и взрослым населением виноградное шинни. Для сравнения взята стандартное содержание микроэлементов в растениях[5].

С целью нутриционной поддержки и коррекции дефицита макроэлементов были исследованы виноградное шинни(та бл.1)

Таблица 1

Содержание макроэлементов в виноградной шинни (мкг/г)

Продукт	Ca	Na	Cl	Mg	K
Шинни (патока) виноградная (n-3)	350-620	150	150	100	5800
Стандартное содержание в растениях[5]	12000	1500	2000	1200	15000

Из таблицы 1 видно, что содержание органической соли кальция высокой концентрации содержатся в составе шинни (патока) виноградная - 350-620 мкг/г. Этот продукт можно рекомендовать в качестве профилактики и коррекции дефицита кальция для кормящих женщин и детям старше 1 года(использование виноградное шинни у детей до 1 года изучается) в виде основного питания и в виде прикорма. При установленной гипокальцемии наряду с пищевыми продуктами назначается препараты кальция.

Содержание органического натрия и хлора выявлены ниже стандартных образцов - до 150 мкг/г. Виноградный шинни как содержащий органический натрий и хлор рекомендуются для профилактики дефицита натрия и хлора из группы риска, а также при потере натрия и хлора с рвотой в различных нарушениях и заболеваниях пищеварения. С установленными признаками гипонатриемии коррекция проводится с препаратами натрия и хлора или обычная поваренная соль в виде гипертонических растворах.

Калий в виде органической соли умеренная концентрация в составе виноградное шинни - 5800 мкг/г. Такой высокосодержащий калий продукт можно рекомендовать кормящим женщинам и детям с установленными признаками гипокалиемии для коррекции и нутриционной поддержки с профилактической целью.

В составе виноградное шинни концентрация магния ниже стандартных образцов - 100 мкг/г. Виноградный шинни с умеренным содержанием магния как нутриционной поддержки можно рекомендовать детям старше 1 го года и кормящим женщинам с риском дефицитамагния для профилактики и коррекции, с установленной гипомагнемии нутриционная поддержка с включением препаратов магния.

Нами из группы эссенциальных микроэлементов исследовали содержание кобальта, марганца, хрома, селена, молибдена и йода выращиваемых в регионе Зарафшанской долине в составе виноградном шинни

В составе плодовых и фруктовых пищевых продуктах наиболее богатыми цинком оказались шинни из виноградики – 960 мкг/г, что более 20 раз выше стандартных образцов. Суточная потребность в цинке в зависимости от возраста детей составляет 3–12 мг. На основании вышеуказанных данных, считаем наиболее оптимальным и безопасным, нцтриционная поддержка для профилактики дефицита цинка в системе «Мать-ребенок» с помощью пищевых продуктов богатых этим микроэлементом (шинни из виноградики) Следует отметить, что детям с 8 мес. возраста вместо сахара и сахаросодержащих продуктов рекомендуем богатые цинком натуральные сладости используемые как национальные продукты – шинни виноградики.

Для предупреждения состояний, связанных с недостаточностью меди важно знать содержание этого микроэлемента в продуктах традиционного питания населения. Исследованиями, проведенными в данном направлении нами установлено, что содержание меди оказалось высоким (от 50 до 100 мкг/г) шинни виноградики Стандарт меди в растениях составляет 10 мкг/г[5].

Марганец в составе виноградном шинни в низкой концентрации - 3,4 мкг/г, его можно рекомендовать для профилактики дефицита марганца и железа т.к. марганец является синергистом железа, и способствуют всасывание его из кишечника.

Селен, как эссенциальный микроэлемент в низкой концентрации содержится менее 0,1 мкг/г. С профилактической целью нутриционная поддержка продуктами содержащие селен и

лечебной с препаратами селена при болезни Кешан, при полном парентеральном питании, квашиоркоре, фенилкетонурии и «болезни запаха кленового сиропа» ведет к нормализации биохимических параметров и положительным терапевтическим эффектом. Полученные данные [1] свидетельствуют о непосредственном повреждающем влиянии селена на опухолевые клетки человека. Исходя из этих концепций длительное использование в диете виноградное шинни может быть полезными в профилактике опухолевых заболеваний

Йод в виноградном шинни отсутствуют. Все это даёт основание о том, что Зарафшанская долина считается биогеохимической зоной по дефициту йода, которое следует учитывать при проведении профилактических мероприятий.

Хром низкой концентрации в виноградном шинни – 0,21 мкг/г. В кровяном русле хром специфически связывается с трансферрином, который служит переносчиком не только железа, но и хрома. Хорошо изучено, что хром способен усиливать действие инсулина во всех метаболических процессах, регулируемых этим гормоном. Потребность в хrome колеблется в пределах 50-200 мкг в сутки. В то же время в общепринятой диете содержится 33-125 мкг хрома. Особенно бедны хромом сахар-рафинад и хлеб из высокоочищенной пшеничной муки (2,7 мкмоль/кг). Если учесть, что сахар, кроме того усиливает потери хрома из организма, то вполне можно допустить, что в системе «Мать-ребенок» имеются значительная недостаточность этого элемента. Исходя из полученных данных введение в рацион питания кормящей матери и ребенка виноградное шинни снижает риск развития дефицита хрома.

Молибден в низкой концентрации выявлены в виноградном шинни - 1,0 мкг/г. Биологическая роль молибденоза и молибдендефицита не изучена.

Из условно-эссенциальных микроэлементов бром и никель в составе виноградного шинни ниже стандартных образцов. Данные в литературе о функциональной роли в организме матери и ребенка недостаточно освещены, в этой связи нутриционная поддержка дефицитных состояний требуют дальнейшей разработки.

Брейн элементы в организме предположительно участвуют в проводимости импульсов головного мозга млекопитающих, о функциональной роли в организме детей этих элементов остаётся не изученным, возможно они участвуют в метаболических процессах в организме. Из брейн элементов в составе пищевых продуктов нами были изучены золото и серебро. В изученных продуктах золото и серебро содержатся в очень низкой концентрации и ниже стандартных образцов - от 0,002 мкг/г до 0,078 мкг/г

Из абиогенных элементов нами изучен рубидий и скандий. Так, рубидий в концентрации до 44 мкг/г, содержатся в виноградной шинни. В виду того, что рубидий наиболее высокой концентрации содержится в полезных пищевых продуктах его можно считать ближе к эссенциальным микроэлементам. Скандий очень низких количествах существует в пищевых продуктах – до 0,03 мкг/г,

очевидно, что существенную роль не имеет. Абиогенные элементы заняли своего места в метаболизме животных из-за слабой реакционной способности, несмотря на широкую распространенность в литосфере, участвовали в метаболизме морских форм организмов, что и определило их дальнейшую конкуренцию в метаболизме сухопутных видов (ведущую к патологии).

Из агрессивных токсичных элементов в составе пищевых продуктов нами изучен ртуть. В изученных продуктах содержание метилртути наиболее изучена. При анализе других абиогенных и токсичных элементов (сурьма и лантаний) в составе виноградном шинни выращиваемые в регионе Зарафшанской долине выявлены очень низкие величины содержания этих элементов (от 0,0005 мкг/г до 0,005 мкг/г). Это указывает на гарантию безопасности данного пищевого продукта выращиваемое нами для матери и ребенка.

Таким образом, при изучении макро- и микроэлементов в составе виноградное шинни были выявлены высокое концентрации кальция, калия, цинка, железа, меди и в следовых концентрациях абиогенных, токсичных элементов, что подтверждает о безопасности для человека. Нутритивная поддержка — важная часть в профилактике детей с дефицитом микронутриентов. Она позволяет повысить качество жизни, снизить частоту заболеваний, оптимизировать результаты лечения.

Для определения пригодности к использованию по требованиям СанПиНа были исследованы радионуклиды, бактериологические исследования, токсичные вещества и пестициды в составе виноградное шинни. По результатам исследований санитарно-эпидемиологическая лаборатория дает следующие заключение:

1. Виноградное шинни по результатам исследований радионуклиды Cs-137, Sr-90 в пределах рекомендуемой нормы и полностью отвечает требованиям СанПиН № 0366-19 № 3 п.44.

2. Заключение СанПиН № 0366-19: дата взятия 08.01.2020 г. Виноградное шинни – общее микробы МАФМ КОЕ 1,0 ГОСТ 10444,15-94 -4,6x10² (норма - 5x10³); БГКП ГОСТ 31747-2012 - не выявлены; Возбудители заболеваний патогенные флоры в.т.ч. Салмонелл в 25,0 ГОСТ 31659-2012 - не выявлены; Грибы КОЕ в 1,0 ГОСТ 10444,2- 2013 – не выявлены.

3. Виноградное шинни для соответствия требованиям СанПиН содержание токсичных элементов, СТМ, пестициды: СанПиН 0366-19 ГОСТ 26929-94 ГОСТ 26927-26130-26334-86 заключение: Виноградное шинни – отвечает требованиям СанПиН 0366-19 (протокол № 0211-12/03 1-2 2020 г. 15 января).

Таким образом, нутриционно-микронутриентная поддержка с использованием малоизученных и малоиспользуемых национальных пищевых продуктов: виноградное шинни, содержащие высокой концентрации микронутриентов, следует рекомендовать с целью оптимизации роста и развития детей и микронутриентного статуса организма и его функций, ускорения процессов восстановления и улучшения качество жизни.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Авцын А.П., Жаворонков Ф.Ф., Риш М.А., Строчкова Л.С. Микроэлементозы человека. Москва. 1991.
2. ВОЗ. Кормление и питание грудных детей и детей раннего возраста. //Методические рекомендации для Европейского региона ВОЗ с особым акцентом на республики бывшего Советского Союза. //ВОЗ. Европейская серия - 2001. Дания. – 369 с.
3. Игамбердиева П.К., Усманов Р.Д., Данилова Е.А. Исследование макро- и микроэлементного состава лекарственных растений южной Ферганы и перспективы применения их при лечении заболеваний. Фармацевтический журнал. 2015. № 3. С. 7–11.
4. Коденцова В.М. Вржесинская О.А. Рисник Д.В. Анализ отечественного и международного опыта использования обогащенных микроэлементами пищевых продуктов и йодирования соли. Микроэлементы в медицине. 2015 16(4): 3–20.
5. Кист А.А. Феноменология биогеохимии и бионеорганической химии. Ташкент. 1987.
6. Лашина Е.Л., Коляскина М.М.,Лягутина А.П.Клинический опыт применения специализированных пищевых продуктов в составе диетического питания при болезнях желудочно кишечного тракта. Материалы двадцать пятой Объединенной Российской Гастроинтерологической Недели. 7-9 октября 2019 г. Москва. С.70.
7. Сайдулло Расулов. Узум махсулотларининг шифолиги (ампелотерапия) ва микронутриентлар. Тошкент. 2013. 136 б.
8. Ризев Ж., Шавазов Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.

9. Шавази Н. М. и др. Прогностическая значимость факторов риска на развитие инфекционнотоксического шока при пневмониях у детей раннего возраста //Тюменский медицинский журнал. – 2011. – №. 2. – С. 26.
10. Гарифулина Л. М., Ашурова М. Д., Гойибова Н. С. Совершенствование терапии метаболического синдрома у подростков при помощи применения α -липоевой кислоты //Наука, техника и образование. – 2018. – №. 10 (51). – С. 69-72.
11. Зиядуллаев Ш. Х., Хайдаров М. М., Нуралиева Р. М. Иммунный статус здорового населения подростков и юношей //Академический журнал Западной Сибири. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 80-80.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК: 616-05

Расулов Алишер Собирович

к.м.н., доцент кафедры педиатрии и общей практики ФПДО
Самаркандский Государственный медицинский Университет
Самарканд, Узбекистан

Шарипов Рустам Хайитович

д.м.н., доцент, заведующий кафедрой педиатрии и общей практики ФПДО
Самаркандский Государственный медицинский Университет
Самарканд, Узбекистан

Расулова Надира Алишеровна

к.м.н., ассистент кафедры педиатрии и общей практики ФПДО
Самаркандский Государственный медицинский Университет
Самарканд, Узбекистан

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

For citation: Rasulov A.S., Sharipov R. Kh., Rasulova N.A. /Diagnosis and treatment of coronavirus infection in children. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.113-115

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7311131>

АННОТАЦИЯ

COVID-19 — это острое респираторное вирусное заболевание, которое передается от человека к человеку и вызывается коронавирусом нового типа. COVID - 19 у детей часто протекает без таких симптомов как лихорадка, кашель, затруднение дыхания. Однако именно дети требуют особого внимания, потому что среди них могут быть и такие, кто все-таки нуждаются в госпитализации. Всем пациентам с подозрением или установленным диагнозом коронавирусной инфекции необходимо как можно раньше провести КТ грудной клетки. Наряду с ношением маски следует часто мыть руки, прикрывать рот и нос при чихании и кашле, а также избегать тесного контакта с кем-либо, у кого имеются симптомы, характерные для ОРВИ или гриппа: кашель, чихание, жар.

Ключевые слова: дети, диагностика, лечение, профилактика, COVID-19.

Rasulov Alisher Sobirovich

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the
Department of Pediatrics and General Practice of the FPDO
Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Sharipov Rustam Khayitovich

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the
Department of Pediatrics and General Practice of the FPDO
Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Rasulova Nadira Alisherovna

Candidate of Medical Sciences, Assistant of the
Department of Pediatrics and General Practice of the FPDO
Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CORONAVIRUS INFECTION IN CHILDREN

ANNOTATION

COVID-19 is an acute respiratory viral disease that is transmitted from person to person and is caused by a new type of coronavirus. COVID - 19 in children often proceeds without symptoms such as fever, cough, difficulty breathing. However, it is children who require special attention, because among them there may be those who still need hospitalization. All patients with suspected or diagnosed coronavirus infection should have a chest CT scan as early as possible. Along with wearing a mask, you should often wash your hands, cover your mouth and nose when sneezing and coughing, and avoid close contact with anyone who has symptoms characteristic of SARS or flu: cough, sneezing, fever.

Key words: children, diagnosis, treatment, prevention, COVID-19.

Актуальность проблемы: COVID-19 — это острое респираторное вирусное заболевание, которое передается от человека к человеку и вызывается коронавирусом нового типа [10,14,19]. Симптомы заболевания, как правило, развиваются в течение 2–14 дней после контакта с вирусом. В большинстве случаев наблюдаются легкие симптомы заболевания. При этом

некоторые люди могут быть носителями вируса, не имея никаких симптомов, хотя у других - могут развиваться тяжелые осложнения [3,8,15]. В частности, COVID-19 может стать причиной очень тяжелой пневмонии с выраженными проблемами с дыханием, либо даже привести к летальному исходу. Анализ полученных данных в других странах показал, что дети по сравнению с взрослыми меньше подвержены риску заражения коронавирусной инфекцией [1,7,11]. В целом риск развития тяжелых осложнений у детей ниже, однако, данные заключения не дают основания говорить, что дети не могут заразиться COVID-19. Следовательно, возникает вопрос о причинах предполагаемой относительной устойчивости детей к SARS-CoV-2. Ученые во всем мире пришли к выводу, что это может быть связано целым рядом причин. В частности, эпидемиологически дети имеют сниженный риск заражения вследствие меньшего числа поездок, общения и передвижений, особенно дети раннего возраста, которые не посещают коллектив [2,8,16]. Кроме того, эта низкая заболеваемость детей может быть связана с более высокими уровнями циркулирующих ACE2, возможно даже у детей существуют некие особенности врожденного иммунитета, которые исчезают в онтогенезе. Установлено, что возможным причинам можно указать более благополучное состояние слизистой дыхательных путей из-за отсутствия воздействия сигаретного дыма и загрязненного воздуха [5,9,18]. При этом нужно отметить, что конечно у детей значительно меньшее количество хронических заболеваний в отличие от взрослых. Зрелость иммунитета у более старших может объяснить неблагоприятный тип запускаемого иммунного ответа, с которым связано развитие острого респираторного дистресс-синдрома у взрослых пациентов [1,6,11]. Течение заболевания у детей также имеют свои особенности. В частности, установлено, что среди детей в основном имеет место бессимптомное или малосимптомное течение болезни и они могут являться бессимптомными носителями. COVID - 19 у детей часто протекает без таких симптомов как лихорадка, кашель, затруднение дыхания. Однако именно дети требуют особого внимания, потому что среди них могут быть и такие, кто все-таки нуждаются в госпитализации [4,12,19]. Изучение особенностей течения заболевания во многих странах показал, что у небольшой части пациентов наблюдалась лихорадка (40-56%), непродуктивный кашель (50%) и признаки «общей интоксикации» [1,12,17]. Боль в горле/фарингит как симптом заболевания встречается у 40% детей. Причем COVID - 19 у детей часто встречается в комбинации с гриппом А и В, М. pneumoniae, RSV, RV и т.д. У небольшого количества детей имелись проявления со стороны верхних дыхательных путей в виде заложенности носа, ринореи или такие симптомы как тошнота, рвота, боли или неприятные ощущения в животе, диарея [3,13]. Были единичные случаи с симптомами поражения нижних дыхательных путей в виде бронхита и вирусной пневмонии. В то же время у детей часто встречаются так называемые «ковидные пальцы» (пальцы или отдельные фаланги с признаками кожного васкулита, болезненные, внешне похожие на отмороженные), которые вообще не встречаются у взрослых [5,11,15]. У маленьких детей тяжелый острый респираторный синдром коронавирус 2 (SARS-CoV-2) может вызывать лихорадку без очевидного источника и минимальных респираторных симптомов [1,13]. В литературе недавно появились сведения о наличии у некоторых

детей папуловезикулезной сыпи как при ветряной оспе, неврологических осложнений в виде синдрома Гийена-Барре, инсульта, полинейропатии, а также психиатрических осложнений [2,8,16].

Целью исследования явилось изучить особенности профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции у детей.

Материал и методы: диагностические значения имеют следующие факторы: со стороны анализа крови - начале болезни регистрируются нормальные показатели лейкоцитов у детей или лейкопения с признаками лимфопении (у части инфицированных детей могут повышаться уровни трансминаз, КФК и миоглобин); уровень СРБ повышен у большинства пациентов, а ПКТ остается нормальным (но у тяжелых пациентов повышен чаще, чем у взрослых); более тяжелые случаи сопровождаются нарастанием уровня D-димера и продолжающейся лимфопенией/эозинопенией; биологические образцы заболевших детей (назофарингеальные swabs, мокрота, образцы крови и стула (не мочи!) содержат РНК вируса. Всем пациентам с подозрением или установленным диагнозом коронавирусной инфекции необходимо как можно раньше провести КТ грудной клетки.

Результаты исследования: в лечении особое внимание уделяется симптоматической терапии: при повышении температуры выше 38,5, приносящей дискомфорт – физические методы охлаждения, при неэффективности - парацетамол в возрастных дозировках. При возникновении судорог применяются антиконвульсанты. Оксигенотерапию проводят через назальный зонд. Неинвазивную или инвазивную механическую вентиляцию проводят по показаниям, принудительную ИВЛ – в исключительных случаях. В настоящее время доказанного противовирусного препарата против SARS-CoV-2, особенно у детей, не существует. В связи с высоким риском суперинфекции пациентам с клиническими формами коронавирусной инфекции, протекающими с пневмонией, может быть показано назначение antimicrobных препаратов. У пациентов в критическом состоянии целесообразно стартовое назначение одного из антибиотиков: защищенные аминопенициллины, «респираторные» фторхинолоны (необходимо соблюдать возрастные ограничения), бета-лактамы антибиотики должны назначаться в комбинации с макролидами для внутривенного введения. Применение Азитромицина у пациентов с COVID-19 удлиняло интервал Q-T, поэтому его используют только в стационарных условиях и с осторожностью. Глюкокортикостероиды назначаются коротким курсом на 3-5 дней, дозировка по метилпреднизолону не более 1-2 мг/кг/д. Важное значение, имеет симптоматическая терапия, активное предотвращение и лечение осложнений, вторичной инфекции, поддержка функционирования всех органов и систем.

Выводы: У маленьких детей тяжелый острый респираторный синдром при COVID-19 вызывал лихорадку без очевидного источника и минимальных респираторных симптомов. Более тяжелые случаи сопровождались нарастанием уровня D-димера и продолжающейся лимфопенией/эозинопенией. Важное значение, имеет симптоматическая терапия, активное предотвращение и лечение осложнений, вторичной инфекции, поддержка функционирования всех органов и систем.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Расулов, А., Шарипов, Р., & Расулова, Н. (2022). ПРИЧИНЫ, МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ДЕТЕЙ (ОБЗОР). *Журнал кардиореспираторных исследований*, 1(SI-1), 25–28.
2. Расулов А. и др. COVID-19-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЛЕЧЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. SI-1. – С. 72-73.
3. Ахмеджанова Н. И., Ахмеджанов И. А., Абдурасулов Ф. П. Состояние цитокинового статуса у детей с хроническим пиелонефритом //Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2020. – С. 153-157.
4. Mukhitdinovich S.A., Tashtemirovna R.D. Comprehensive approach to the problem of rehabilitation of infants submitted sepsis // Voprosi nauki i obrazovaniya, 2017. № 10 (11).
5. Шарипов Р. Особенности профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции у детей //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. SI-1. – С. 76-77.

6. Toshtemirovna R. D., Tojievich Y. F. Efficacy Of Combined Decontamination and Neuroprotection in the Treatment of Sepsis in Infants During the First Year of Life //Eurasian Medical Research Periodical. – 2022. – Т. 9. – С. 71-76.
7. Дильмурадова К.Р. Premature children's psychomotor development during neonatal period. British Medical Journal . Vol. 2 No. 4 (2022): p.121-126.
8. Шавази Н. М. и др. Прогностическая значимость факторов риска на развитие инфекционнотоксического шока при пневмониях у детей раннего возраста //Тюменский медицинский журнал. – 2011. – №. 2. – С. 26.
9. Зиядуллаев Ш. Х., Хайдаров М. М., Нуралиева Р. М. Иммунный статус здорового населения подростков и юношей //Академический журнал Западной Сибири. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 80-80.
10. Рустамов М.Р., Гарифулина Л.М. Показатели сердечно-сосудистой системы у детей и подростков на фоне ожирения и артериальной гипертензии // Вопросы науки и образования. 2019. №6 (52).
11. Ш. М. Ибатова, Ф. Х. Маматкулова, Н. Ё. Рузикулов. Характеристика показателей клеточного и гуморального факторов иммунитета при заболеваниях почек у детей. //“Доктор ахборотномаси” № 1 (102) 2022, С.40-42
12. Дильмурадова К. Р. Новые возможности ноотропной терапии в педиатрии // ПМ. 2008. №30. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-vozmozhnosti-nootropnoy-terapii-v-pediatrii> (дата обращения: 02.11.2022).
13. Z.R.Mamadaliyeva, M.Nazarova, Kediyyorova Sh.X, & K.M.Xalikov. (2022). Determination of alanine aminotransferase in blood by virtual laboratory method on a biochemical analyzer. Thematics Journal of Chemistry ISSN 2250-382X, Vol. 6(No. 1 (2022)), 20–22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6563063>
14. Ibatova Sh. M., Mamatkulova F. Kh., Ruzikulov N.Y.The Clinical Picture of Acute Obstructive Bronchitis in Children and the Rationale for Immunomodulatory Therapy. International Journal of Current Research and Review. Vol 12 Issue 17. September 2020. - P.152-155.
15. Юлдашев С. Ж. и др. Роль матриксных металлопротеиназ в развитии хронической сердечной недостаточности //Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 27 (76). – С. 47-56.
16. Shukhrat Ziyadullaev J. R. A., Agababyan Rubenovna I., Ismailov Abduraimovich J. Soatboy Yuldashev Jiyanboyevich. The effect of budesonide on the quality of life in patients with bronchial asthma //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 1760-1766.
17. Мурадова Р. и др. Особенности диагностики и лечения без болевой ишемии миокарда //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 4 (91). – С. 174-179.
18. Дильмурадова К.Р. Характеристика корреляционных взаимосвязей структурных изменений головного мозга при пневмонии у младенцев. Медицинский Совет 2022 т.16. №1.с.274-280.
19. Уралов Ш., Рустамов М., Халиков К. Изучение глюконеогенной и мочевинообразовательной функции печени у детей //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 18-20

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Лим Максим Вячеславович

доцент кафедры педиатрии №1 и неонатологии,

Шавози Нурали Мамедович

профессор, заведующий кафедрой педиатрии № 1 и неонатологии
Самаркандский Государственный медицинский университет

НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ

For citation: Lim Maksim, Shavazi Nurali. New Approaches In The Treatment Of Bronchoobstructive Syndrome In Children. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.116-118

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7315627>

АННОТАЦИЯ

Цель: оценить эффективность небулайзерного применения флутиказона в лечении рецидивирующего обструктивного бронхита у детей. Обследовано 40 пациентов с острым бронхиолитом, из них в I группе (контрольная) 20 больных получали традиционную терапию, во II группе 20 больных, дополнительно получали небулайзерную терапию 0,1% раствора флутиказона, у которых в сравнении с контрольной группой, на 5, 8 дни уменьшалась интенсивность кашлевого рефлекса ($P<0,05$; $P<0,05$), на 2, 3, 4, 6, 8 дни заболевания улучшались показатели сатурационно-шкаловой оценки ($P<0,05$; $P<0,01$; $P<0,001$), сокращались сроки оксигенотерапии и длительность стационарного лечения ($P<0,05$; $P<0,01$). Небулайзерную терапию 3% раствором натрия хлорида можно рекомендовать для лечения детей с рецидивирующим обструктивным бронхитом.

Ключевые слова: 3% натрий хлорид, дети, небулайзерная терапия, рецидивирующий обструктивный бронхит.

Lim Maksim Vyacheslavovich,

Associate Professor of the Department of
Pediatrics No. 1 and Neonatology

Shavazi Nurali Mamedovich

Professor, Head of the Department
of Pediatrics No. 1 and Neonatology
Samarkand State Medical University

NEW APPROACHES IN THE TREATMENT OF BRONCHOOBSTRUCTIVE SYNDROME IN CHILDREN

ANNOTATION

Objective: to evaluate the effectiveness of nebulizer application of fluticasone in the treatment of recurrent obstructive bronchitis in children. 40 patients with acute bronchiolitis were examined, of which in group I (control) 20 patients received traditional therapy, in group II 20 patients additionally received nebulizer therapy with 0.1% fluticasone solution, in which, in comparison with the control group, the intensity of the cough reflex decreased for 5-8 days ($P<0.05$; $P<0.05$), on days 2, 3, 4, 6, 8 of the disease, the indicators of saturation-scale assessment improved ($P<0.05$; $P<0.01$; $P<0.001$), the duration of oxygen therapy and the duration of inpatient treatment were reduced ($P<0.05$; $P<0.01$). Nebulizer therapy with 3% sodium chloride solution can be recommended for the treatment of children with recurrent obstructive bronchitis.

Keywords: 3% sodium chloride, children, nebulizer therapy, recurrent obstructive bronchitis.

Актуальность. Основным патофизиологическим механизмом респираторных изменений при бронхообструктивном синдроме у детей, является нарушение проходимости бронхов и бронхиол, вследствие мукостаза - патологическому процессу, связанному с обструкцией и повреждением дыхательных путей с отеком стенки бронхиолы, гиперпродукцией, изменением реологических свойств, скоплением секрета и затруднения эвакуации слизи в дыхательных путях [1,5,7,8]. Эти изменения препятствуют нормальному потоку воздуха в терминальных бронхиолах приводит к гиповентиляции, ателектазу и свистящим хрипам [2,3,6,10]. Кроме того, анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей, в том числе и несовершенство кашлевого рефлекса способствуют быстрому развитию отека [4,9,11,12].

Несмотря на существующие многочисленные клинические рекомендации по стандартизации введения детей с рецидивирующим бронхообструктивным синдромом, данный вопрос требует дальнейшего исследования [13,14,15,20]. Одним из перспективных направлений в неотложной терапии заболевания у детей, является изучение эффективности устранения отека, воспаления и улучшение дренажной функции легких [16,17,18,19].

Учитывая актуальность проблемы терапии рецидивирующих обструктивных бронхитов у детей, отсутствие единых показаний и рекомендаций по применению небулайзерной терапии флутиказона было проведено данное исследование.

Цель. Оценить эффективность небулайзерного применения флутиказона в лечении рецидивирующих обструктивных бронхитов у детей.

Материалы и методы исследования.

В исследование были включены дети с рецидивирующим обструктивным бронхитом, находившиеся на стационарном лечении в отделениях экстренной педиатрии и детской реанимации СФРНЦЭМП. Больные были госпитализированы по следующим критериям: неблагоприятный преморбидный фон, наличие сопутствующих заболеваний, оценка по шкале RDAI ≥ 4 баллов [8], оценка по шкале СШО ≥ 5 баллов, риск развития осложненного течения заболевания, неэффективность лечения в домашних условиях в течение 24-48 часов. Критериями исключения из исследования явились: хронические (наследственные) заболевания бронхолегочной системы, врожденные пороки сердца.

В общей сложности было обследовано 42 пациента, соответствовавших критериям включения в исследование, из них 2 пациентов в ходе проведенного анализа был исключены, у обоих были выявлены врожденные пороки сердца. В результате в исследовании приняли участие 40 больных.

Исследование имело проспективный рандомизированный контролируемый, сравнительный дизайн.

Пациенты случайным образом были разделены на две группы, получавшие традиционное лечение, дополнительно больные получали ингаляции через компрессионный небулайзер. В I группу (контрольной) находилось 20 больных, находившихся на традиционной терапии. Во II группу вошли 20 больных, получавших в качестве небулайзерной терапии 0,1% раствор флутиказона, дозировка составила 0,05 мл/кг массы. Ингаляционная терапия проводилась 1 раз в сутки в течение 5 дней.

Для определения эффективности проводимого лечения, наряду с клиническими и лабораторно-инструментальными методами исследования, применялись: шкала респираторных нарушений – RDAI, метод сатурации - SpO₂ и разработанная нами сатурационно-шкаловая оценка - СШО, вычисляемая по формуле: СШО = (95 - SpO₂) + RDAI, которая позволила достовернее оценить степень тяжести респираторных нарушений при бронхообструкции.

Отхождение мокроты оценивали по бальной системе: 0 баллов - мокрота отсутствует, 1 балл - отходит легко, 2 балла - отходит тяжело и 3 балла - не отходит. Выраженность кашля оценивалась следующим образом: 0 баллов - нет кашля, 1 балл - единичный кашель, 2 балла - кашель выражен умеренно и 3 балла - частый, мучительный кашель.

Критериями эффективности проводимого лечения являлись продолжительность оксигенотерапии и длительность госпитализации. Общее состояние больных по исследуемым показателям оценивалось ежедневно до и через 60 минут после ингаляции.

Выписка больных проводилась в соответствии со спецификой работы службы Экстренной медицинской помощи, стандартами диагностики и лечения (рекомендуемые предельные сроки стационарного лечения острого бронхоолита у детей составляют 6-8 дней). Критериями выписки являлись: удовлетворительное состояние, оценка по RDAI 4 балла и менее, показатель SpO₂ 95 % и более. Наличие кашля, хрипов в легких не являлось противопоказанием выписки детей. Наблюдение пациентов продолжалось у выписанных больных до разрешения основных симптомов заболевания.

Статистическая обработка полученных результатов с вычислением средней арифметической, её ошибки и критерия Стьюдента производились с помощью пакета статистических программ «Statistica 10,0».

Результаты исследования.

В исследуемых группах больных при поступлении значимых половых различий не наблюдалось (мальчиков было - 23 (57,5%), девочек – 17 (42,5%), средний возраст составил 10,8 \pm 0,5 месяцев. Большинство больных поступали в стационар после неэффективного амбулаторного лечения в среднем на 3 \pm 0,2 день заболевания.

Основные клинико-лабораторные показатели при поступлении у больных сравниваемых групп практически не имели различий (таб. 1).

Таблица 1

Основные показатели больных с бронхоолитом при поступлении в стационар (баллы).

№	Параметры	I группа	II группа	P
1	Кашель	1,5 \pm 0,1	1,6 \pm 0,1	>0,5
2	Мокрота	1,8 \pm 0,1	1,7 \pm 0,1	>0,5
3	SpO ₂ (%)	92,8 \pm 1,0	92,3 \pm 0,9	>0,5
4	Свистящие хрипы во время вдоха	2,5 \pm 0,2	2,3 \pm 0,2	>0,5
5	Свистящие хрипы во время выдоха	1,4 \pm 0,1	1,6 \pm 0,2	>0,5
6	Число вовлеченных полей легких	1,2 \pm 0,2	1,3 \pm 0,1	>0,5
7	Втяжения подключичных пространств	1,2 \pm 0,1	1,1 \pm 0,1	>0,5
8	Втяжения межреберных пространств	1,7 \pm 0,1	1,6 \pm 0,2	>0,5
9	Втяжения подреберных пространств	1,3 \pm 0,2	1,4 \pm 0,1	>0,5

Примечание: P достоверность различий между I и II группами.

Целесообразность госпитализации больных и проведения неотложных лечебно-диагностических мероприятий и динамического наблюдения подтверждается анализом вышеуказанных показателей.

Сравнение динамики кашлевого рефлекса проведенное у больных исследуемых групп показал, что в обеих группах больных происходило варьирование развития данного симптома с течением заболевания. Так, в первые 3 суток заболевания происходило усиление кашлевого рефлекса, связанного с течением болезни, с 5-го дня наблюдалось улучшение данного симптома. При этом, эффективность ингаляционного применения 3% натрия хлорида в сравнении с традиционным лечением достоверно наблюдалась как на 5 день заболевания (в I-й группе - 1,8 \pm 0,3 балла, во II-й группе - 1,1 \pm 0,2 балла; P<0,05), так и на 8 день (1,5 \pm 0,3 и 0,9 \pm 0,1 баллов соответственно; P<0,05).

Улучшение динамики наблюдалось при изучении отхождения мокроты. При поступлении отмечалось тяжелое отхождение мокроты в обеих группах, затем с 3 дня муколитической терапии в обеих исследуемых группах наблюдался «продуктивный» кашель

с отхождением мокроты. В дальнейшие 5-8 дни продолжалось улучшение отхождения мокроты на 5 сутки (1,5 \pm 0,1 балла у детей I группы и 1,3 \pm 0,1 балла у детей II группы; P<0,01) и на 8 день наблюдения (1,0 \pm 0,1 и 0,8 \pm 0,1 балла соответственно; P<0,05).

Динамика показателей СШО (таб. 2) показывает, что небулайзерное применение 3% натрия хлорида на фоне традиционной терапии во II-й группе оказало более выраженный клинико-лабораторный эффект, в сравнении со стандартным методом лечения (I группа). Снижение степени тяжести дыхательных нарушений, восстановление показателей сатурации наблюдалось, начиная с 1 дня стационарного лечения, до момента окончания периода наблюдения.

Уменьшение интенсивности и длительности кашля, улучшение выделения мокроты, нормализация клинико-лабораторных показателей респираторных нарушений по СШО (таб. 2) на фоне небулайзерного применения 3% раствора натрия хлорида свидетельствуют о положительном эффекте препарата на улучшение бронхиальной проходимости, в связи с

патогенетическим действием препарата при остром бронхолите у пациентов исследуемой группы.

Таблица 2

Динамика показателей сатурационно-шкаловой оценки наблюдаемых групп

Группы наблюдения	1 день	2 день	3 день	4 день	6 день	8 день
I группа	13,0±1,0	10,2±0,8	8,9±0,6	6,8±0,5	4,6±0,3	1,9±0,1
II группа	12,7±0,9	8,3±0,5*	6,3±0,4**	5,1±0,4**	3,4±0,3**	0,9±0,1***

Примечание: * - P<0,05, ** - P<0,01, *** - P<0,001 - достоверность различий в сравнении с I группой.

Применение небулайзерных ингаляций 3% раствора натрия хлорида привело к достоверному снижению длительности оксигенотерапии, сократило срок пребывания больных в

стационаре в среднем на 1,3 койко-дня в сравнении с больными I группы (таб.3).

Таблица 3

Сравнительная эффективность муколитической терапии по длительности оксигенотерапии и госпитализации (M±m).

Показатели	I группа	II группа	P
Длительность оксигенотерапии, часы	7,0±0,4	6,0±0,3	<0,05
Длительность госпитализации, дни	4,7±0,3	3,4±0,3	<0,01

Примечание: P - достоверность различий между I и II группами.

Использование 3% натрия хлорида в данном исследовании соответствовало достаточному уровню безопасности препарата, неблагоприятных побочных эффектов не наблюдалось.

Заключение. Применение небулайзерных ингаляций 0,1% раствора флотикасона при рецидивирующих обструктивных бронхитах у детей приводит к уменьшению интенсивности и

длительности кашля, повышением способности к откашливанию, снижением длительности проведения оксигенотерапии, сокращением сроков стационарного лечения, что позволяет рекомендовать применение данного метода в комплексной терапии заболевания.

Литература

1. Lim M.V., Shavazi N.M. "The combined use of acetylcysteine and 3% of sodium chloride in the nebulizer therapy of acute bronchiolitis" European science review, no. 11-12, 2016, pp. 63-66.
2. LM Garifulina, ZE Kholmuradova, MV Lim, VI Lim. The Psychological status and eating behavior in children with obesity. 2020, Issues of science and education, 26, P.110
3. Shavazi, N. M., et al. "The assessment of the degree of broncho-obstruction in acute bronchiolitis in infants."Materials of III conference of the Association of Doctors of Emergency Medical Care of Uzbekistan. 2015.
4. Дегтярев Д.Н., Карпова А.Л., Мебелова И.И. и др. Проект клинических рекомендаций по диагностике и лечению геморрагической болезни новорожденных. Неонатология. 2015. №2. С. 75–86.
5. Диагностика и лечение геморрагической болезни новорожденных. Клинические рекомендации. – М., 2015.
6. Закирова Б.И., Лим М.В., Шавази Н.М. и соавт. Бронхообструктивный синдром: прогностическая значимость дисбиоза кишечника в его развитии. 2020, Журнал Достижения науки и образования. Номер 10 (64). Страницы 83-85.
7. Заплатников А. Л. и др. Внутрочерепные кровоизлияния при поздней геморрагической болезни новорожденных //Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum. – 2019. – №. 4. – С. 14-17.
8. Заплатников А. Л. и др. К вопросу о " поздней геморрагической болезни новорожденного" //РМЖ. – 2017. – Т. 25. – №. 19. – С. 1331-1334.
9. Иванов Д. О. История изучения геморрагической болезни новорожденных //Педиатр. – 2017. – Т. 8. – №. 4. – С. 118-125.
10. Иванов Д.О. История изучения геморрагической болезни новорожденных // Педиатр. 2017. Т.4(8). С.118–125].
11. Киселева М. Н., Кошулап Г. В. Клинический случай ведения поздней геморрагической болезни новорожденного. Опасности для семейного врача. Современные рекомендации по профилактике //Здоровье ребенка. – 2020. – Т. 15. – №. 5. – С. 358-364.
12. Лим В.И., Набиева Ш.М., Лим М.В. Влияние этиологического фактора развития на течение гемолитической болезни новорожденных // Вопросы науки и образования. 2020. №15 (99).
13. Лим В.И., Шавази Н.М., Гарифулина Л.М., Лим М.В., Саидвалиева С.А. Оценка частоты метаболического синдрома среди детей и подростков с ожирением в Самаркандской области // Достижения науки и образования. 2020. №9 (63).
14. Маложинская Н. В. и др. Современные аспекты лечения и профилактики геморрагической болезни новорожденных //Лекарственный вестник. – 2017. – Т. 11. – №. 4. – С. 23-26.



ISSN 2181-1008

Doi Journal 10.26739/2181-1008

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH
SPECIAL ISSUE

ТОМ – II

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000