

ЖУРНАЛ

гепато-гастроэнтерологических
исследований



СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

2022

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH
SPECIAL ISSUE



ТОМ – I



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. Мусабаев (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. Шербексов (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.	Ризаев Ж.А., Шавази Н.М., Рустамов М.Р. РОЛЬ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА САМАРКАНДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ.....	6
2.	Абаленихина Ю.В., Щулькин А.В. ЗАЩИТНАЯ РОЛЬ Р-ГЛИКОПРОТЕИНА В УСЛОВИЯХ ЭНДОГЕННОГО ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА <i>IN VITRO</i>	8
3.	Abdurashidov A. A., G'aniyev A.G', Qo'ziev D. V. BOLALARDA BRONXIAL ASTMA KASSALIGINI KOMPLEKS DAVOLASHDA "GEMALIN" DORI VOSITASINING SAMARADORLIGI.....	11
4.	Андреев П.Ю., Завидовская К. В., Доценко Ю.М. СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛУПРОДУКТОВ ДЛЯ СИНТЕЗА РЕНТГЕНОКОНТРАСТНЫХ СРЕДСТВ.....	14
5.	Аджаблаева Д.Н., Ходжаева С.А. НЕГАТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНИЕМ ТУБЕРКУЛЕЗА И COVID-19.....	17
6.	Абдухалик-Заде Г. А., Набиева Ш. М., Шавази Р. Н. ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В НЕОНАТАЛЬНОЙ РЕАНИМАЦИИ.....	20
7.	Арифходжаев А.Т., Бахавадинава З. М., Сахибова М.Д. СВЯЗЬ МЕЖДУ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ И РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИ ПОДТВЕРЖДЕННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ У ДЕТЕЙ.....	23
8.	Алимова Х.А., Тахирова О.Р. ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ.....	26
9.	Ахрарова Ф. М. ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СЕРДЦА.....	29
10.	Авезова Г.С., Бобомуратов Т. А. ЭРТА ЁШЛИ БОЛАЛАРДА НАФАС ОЛИШ ТИЗИМИ КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСИ.....	40
11.	Алиева Н. Р. ОРТИҚЧА ТАНА ВАЗНИГА ЭГА БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ПНЕВМОНИЯНИНГ ЎЗИГА ХОС КЛИНИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....	43
12.	Аминов С.Ж., Каримова Г.А. ПОИСК И ИЗУЧЕНИЯ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЙ АКТИВНОСТИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ ГРУППЫ ДАРМОНАЛ.....	46
13.	Axmedova M.M. DISMETABOLIK NEFROPATIYA BILAN OG'RIGAN ERTA YOSHDA GI BOLALARDA BUYRAKLAR FAOLIYATINING KO'RSATKICHLARI.....	48
14.	Ахмеджанова Н. И., Ахмеджанов И.А., Исмоилова З. А. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ.....	51
15.	Асилбек А., Андреева П.А., Хасанова С. Р., Кудашкина Н. В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РОДА <i>OXYTROPIS DC.</i> В НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЕ.....	55
16.	Арзикулов А.Ш. МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПОСТГИПОКСИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ.....	58
17.	Азимова К.Т., Гарифулина Л. М. ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТРОГО БРОНХИОЛИТА У ДЕТЕЙ.....	61
18.	Ахрарова Н.А. РАЗВИТИЕ ПЛОДА И ТЕЧЕНИЕ РАННЕЙ АДАПТАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ АНЕМИИ У БЕРЕМЕННЫХ.....	65
19.	Vobokambarova N.A.Kodirov N. D. BOLALAR UCHUN DORI VOSITALARI YARATISHNING HOZIRGI KUNDAGI ASOSIY MUAMMOLARI.....	69
20.	Белых Н. А., А.В.Захарова, И.В. Пизнюр. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КОЖНОГО МАСТОЦИТОЗА У РЕБЕНКА.....	72
21.	Бекенов Н. Н., Даткаева Г.М., Емешева М. А., Калдыгозова К.Е., Оспанбекова М.А. ДИАГНОСТИКА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У ДЕТЕЙ.....	75

22	Ганиев А. Г., Исакжонов О.К., Назаров К.Д. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕГИОНАХ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	78
23	Гаффаров У.Б., Ибрагимов Д.,Исмаев Н.С.Халиков К. М.,Кодиров Н.Д. ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕМИНЕНИЯ СОРБЕНТА «ЦЕЛОФОРМ» ПРИ ГНОЙНО– ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЧЕЛЮСТНО–ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.....	81
24	Ганиева М. Ш., Низамутдинов А. М.,Маджидова Н.М. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ СДВИГИ ПРИ ГЕМОМРАГИЧЕСКИХ ВАСКУЛИТАХ У ДЕТЕЙ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	84
25	Ганиева М.Ш., Рахманова Л. К.,Маджидова Н.М. СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ - НЕФРОНОФТИЗ ФАНКОНИ	87
26	Гарифулина Л.М. ДЕНСИТОМЕТРИЯ У ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ.....	90
27	G'oyibova N.S. METOVOLIK SINDROMLI BOLALARDA BUYRAKLARNING FUNKSIONAL HOLATI.....	93
28	Доронина Т. Н., Шхалахова А. Т. ФАКТОРЫ РИСКА НЕКОТОРЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ.....	96
29	Джанчатова Н. В., Басарева О.И.,Леонидова И.Ю.,Едноровская О.В., Михальчик А.Р. ДИНАМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ВОДЫ РЕК КУРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	99
30	Давлатова С.Н., Исмаилов К.И. ОСОБЕННОСТИ ЦИТОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У ДЕТЕЙ С НАСЛЕДСТВЕННЫМИ ГЕМОЛИТИЧЕСКИМИ АНЕМИЯМИ.....	102
31	Даткаева Г.М., Максут М.Б., Сулейменкызы П., Ерзак Б. ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА КАНЕФРОН®Н У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИЕЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ.....	105
32	Дятлова А.А., Долбня С.В., Захарова И.Н., Климов Л. Я. Курьянинова В. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬЮ ВИТАМИНОМ D И УРОВНЕМ ИНТЕРФЕРОНА-ГАММА У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ.....	108

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ризаев Жасур Алимжанович

д.м.н., профессор, ректор

Самаркандский Государственный медицинский университет

Шавози Нурали Мухаммад угли,

д.м.н., профессор, заведующий кафедрой

педиатрии №1 и неонатологии,

Самаркандский Государственный медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Рустамов Мардонкул Рустамович


д.м.н., профессор, кафедры педиатрии №1 и неонатологии

Самаркандский Государственный медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

РОЛЬ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА САМАРКАНДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ

For citation: Rizaev J. A., Shavazi N. M., Rustamov M. The role of the pediatric faculty of the samarkand state medical university in personnel training. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.6-7

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310265>

АННОТАЦИЯ

Приводится информация о создании педиатрического факультета Самаркандского государственного медицинского университета. Первым деканом факультета был проф.Н.М. Камалов. В настоящее время факультетом руководит доц. С.А. Карабаев. Подробно изложены ученые университета, которые подготовили докторов и кандидатов медицинских наук. Акцентируется внимание на ученых, которые внесли большой вклад в подготовке врачей педиатров. В подготовке кадров педиатров большую роль сыграли ученые России.

Ключевые слова: факультеты педиатрические и фармации, фармация, деканы, ученые университета.

Rizaev Jasur Alimzhanovich

MD, Professor, rector

Samarkand State Medical University

Shavazi Nurali Muhammad ugli,

Doctor of Medical Sciences, Professor,

Head of Department

pediatrics №1 and neonatology,

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

Rustamov Mardonkul Rustamovich

Doctor of Medical Sciences, Professor,

Department of Pediatrics No. 1 and Neonatology

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

THE ROLE OF THE PEDIATRIC FACULTY OF THE SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY IN PERSONNEL TRAINING

ANNOTATION

Information is provided on the creation of the pediatric faculty of the Samarkand State Medical University. The first dean of the faculty was Prof. N.M. Kamalov. Currently, the faculty is headed by Assoc.prof.Karabaev S.A. The university scientists who prepared doctors and candidates of medical sciences are described in detail. Attention is focused on scientists who have made a great contribution to the training of pediatricians. Russian scientists have played an important role in the training of pediatricians.

Key words: faculties of Pediatrics and Pharmacy, deans, university scientists.

Здоровье – это состояние полного физического, духовного, и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.

Здоровье – великое благо, которое позволяет человеку радоваться жизни, творить, любить, сострадать и мечтать.

Охрана здоровье материнства и детства - одна из важнейших задач Государства, обязанность всех Государственных органов и общественных организации. А, мы должны сделать всё, чтобы защищать здоровье наших детей, которые являются основой нашего Государства

В 1963 году в целях подготовки врачей педиатров, в которых нуждалась наша Государство в Самаркандском Государственном медицинском университете был организован педиатрический факультет, а в дальнейшем 2020 году приказом ректора Самаркандского Государственного медицинского университета, профессора Ж.А.Ризаева был организован факультет Фармации. В университете была единственная кафедра педиатрии, где заведовал доц. Б.Х.Караходжаев, который явился организатором педиатрической школы в Самарканде. В последующим были созданы педиатрические кафедры: кафедра пропедевтика детских болезней, кафедра факультетской педиатрии, госпитальной педиатрии, кафедра детской хирургии №1 и №2, кафедра акушерства и гинекологии педиатрического факультета, кафедра терапии педиатрического факультета и кафедра неонатологии и неотложной педиатрии и кафедры относящиеся факультету «Фармации»: Биологической химии, фармакологии, медицинской химии, фармакогнозии, клинической фармакологии, организация фармацевтической работы, фармацевтической и токсикологической химии.

В настоящее время педиатрическим факультетом руководит доц. С.А. Карабаев, где обучаются 1625 студентов. С представлением нового учебного корпуса улучшалась материально-техническая база университета, что повлияло на совершенствование качества и эффективность преподавания.

Большой вклад в подготовке научных кадров – педиатров в Самаркандском Государственном медицинском университете внесли ученые России: академики Таболин В.А., Студеникин М.Я., Вельтищев Ю.Е., Володин Н.Н., Баранов А.А., Мазурин А.В., профессора Шабалов Н.П., Яцык Г.В., которые были руководителями докторских диссертации ученых педиатров Самаркандского Государственного медицинского университета.

В настоящее время руководителями молодых ученых, докторов медицинских наук были академик С.М. Бахрамов, проф. А.М. Шамсиев, проф. А.В. Алимов, проф. М.Р. Рустамов, проф.Н.М. Шавази проф. Т.А. Бабамурадов, и д.м.н. К.Р. Дилмурадова.

В настоящее время учеными нашего университета были подготовлены более 100 докторов и кандидатов медицинских наук в том числе: доц. Б.Х.Караходжаев 15 к.м.н., проф. А.Х.Хамраев – 4 д.м.н. и 16 к.м.н., проф. Ж.И. Ишкабулов– 3 д.м.н. и 16 к.м.н., проф. З.Н.Бекназарова – 1 д.м.н. и 10 к.м.н., проф. Х.М.Маматкулов – 2 д.м.н. и 20 к.м.н., проф.И.Т.Саломов 1 д.м.н. и 12 к.м.н., проф М.Р. Рустамов 2 д.м.н. и 7 к.м.н., проф. Н.М. Шавази 2 д.м.н. и 8 к.м.н., доц. К.Р. Дильмурадова– 1 д.м.н., 2 к.м.н. и д.м.н. Р.Х. Шарипов – 1 к.м.н.

В подготовке научных кадров сыграла большую роль открытие специализированного совета по присуждению ученых степеней педиатрам при Самаркандском Государственным медицинском университете, председателем которого является проф. А.М. Шамсиев

За прошедший период факультет подготовил более 12 тысячи врачей педиатров, которые продолжают деятельность своих наставников не только в Узбекистане, но и во многих других странах – в Москве – проф. А.М.Шарапов, в Санкт Петербурге – М.Ж.Малярова, С.В.Тимчук, в Калининграде – доц. А.А.Абдусалымов, в Ставропольском крае – проф.А.С. Калмыкова, Н.Ю.Рылова, в Туркмении – С.Г.Алиева, в США – М.Рузметова, Н. Меликулова, Г. Фузайлов, проф. С.К. Абдурахманова, в Израиле П.М. Борухов, в Турции – доц. Н.А. Дурсунова, в Ташкенте - проф. Ф.М. Шамсиев, проф. Т.А. Бабамурадов, проф. Х.Э.Карабаев, проф. Б. Хамраев, в Бухаре – проф. Ш.И.Наврзуова.

Многие кафедры возглавляют выпускники педиатрического факультета : проф. Н.М. Шавази, проф. Б.Б. Негматжанов, проф. А.Т. Джурабекова, д.м.н. Ш.А. Юсупов, проф. Ю.М. Ахмедов, д.м.н. К.Р.Дильмурадова, доц. Н.А.Ярмухаммедова, доц. Л.М.Гарифулина, д.м.н. Р.Х.Шарипов, д.м.н. доц. Л.А. Мухаммадиева, д.м.н. доц Д.Т. Раббимова, д.м.н. Н.И.Ахмеджанова.

Большую лепту в развитии педиатрического факультета внес заслуженный деятель науки Республики Узбекистан профессор А.Х. Хамраев. Он был хорошим организатором бессменным председателем проблемной и цикловой методической комиссии по педиатрии.

Профессор А.Х. Хамраев на базе 120 коечного детского отделения во второй клинике Самаркандского Государственного медицинского университета, одним из первых в Республике организовал отделение патологии новорожденных, которым руководил проф. Н.М.Шавази.

Профессор Ж.И. Ишкабулов является основоположником детской нефрологии. По инициативе Ж.И.Ишкабулова в городе Самарканде организован 2 детских нефрологических отделений в детской городской больнице №1 и областной детской многопрофильной больнице.

Профессор Рустамов М.Р. первый выпускник педиатрического факультета, организовал региональное общество детских гастроэнтерологов и нутрициологов Самаркандской области. Участвовал в организации отделения детской гастроэнтерологии в областной многопрофильной детской больнице. Внедрил программу ВОЗ и ЮНИСЕФ по педиатрии в учебную программу студентов. Неоднократно избирался председателем Государственной аттестационной комиссии Республики Узбекистан по медицинским ВУЗам, членом аттестационной аккредитационной комиссии по проверки деятельности медицинских интитутв РУз. Заведовал кафедрой педиатрии в течении 25 лет.

Профессор Н.М.Шавази является основоположником неонатальной службы в Самаркандской области, являлся заведующими кафедрами неонатологии и неотложной педиатрии более 15 лет. С 2017 года заведует кафедрой педиатрии №1 и неонатологии.

Таким образом, следует отметить, что педиатрический факультет Самаркандского Государственного медицинского университета самоотверженно работает на благо охраны здоровья подрастающего поколения, внося большой вклад в подготовке высококвалифицированных кадров в Узбекистане

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH


ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 577.122:615.355

Абаленихина Юлия Владимировнадоцент, кафедры Биологической химии с курсом КЛД ФДПО
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России**Алексей Владимирович Шулькин**д.м.н., профессор кафедры фармакологии
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава РоссииРязанский Государственный медицинский университет
Рязань, Российская Федерация

ЗАЩИТНАЯ РОЛЬ P-ГЛИКОПРОТЕИНА В УСЛОВИЯХ ЭНДОГЕННОГО ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА IN VITRO

For citation: Yulia V. A., Alexey V.Sh., Protective role of P-glycoprotein under endogenous oxidative stress in vitro. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.8-10

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310275>

АННОТАЦИЯ

P-гликопротеин – эффлюксный белок-транспортер, активность и количество которого повышаются в условиях окислительного стресса. Индукция Pgp при развитии окислительного стресса имеет защитное значение, что сопровождается поддержанием жизнеспособности клеток и опосредовано возможным транспортом малонового диальдегида из клеток.

Ключевые слова: P-гликопротеин, DL-бутионинсульфоксимин, окислительный стресс, цитотоксичность.

Abalenixina Yulia Vladimirovna

Associate Professor,

Department of Biological Chemistry

with the course of KLD FDPO

Federal State Budgetary

Educational Institution of Higher Education

of the Ryazan State Medical University of

the Ministry of Health of Russia

Alexey Vladimirovich Shulkin

Doctor of Medical Sciences,

Professor of the Department of Pharmacology

Federal State Budgetary

Educational Institution of Higher Education of the Ryazan State

Medical University of the Ministry of Health of Russia

Ryazan State Medical University

Ryazan, Russian Federation

PROTECTIVE ROLE OF P-GLYCOPROTEIN UNDER ENDOGENOUS OXIDATIVE STRESS IN VITRO

ANNOTATION

P-glycoprotein is an efflux transporter protein, the activity and amount of which increase under conditions of oxidative stress. The induction of Pgp during the development of oxidative stress has a protective value, which is accompanied by the maintenance of cell viability and is mediated by the possible transport of malondialdehyde from cells.

Key words: P-glycoprotein, DL-butionine sulfoximine, oxidative stress, cytotoxicity.

Введение. P-гликопротеин (Pgp) – это эффлюксный белок-транспортер, характеризующийся низкой субстратной специфичностью, способный распознавать широкий спектр веществ, включающий эндогенные лиганды, такие как цитокины, гормоны коры надпочечников, билирубин, а также лекарственные вещества [11-14]. Так как Pgp обнаружен в эпителии кишечника,

почек, печени и эндотелиальных клетках гистогематических барьеров, считается, что данный белок выполняет защитную функцию за счет АТФ-зависимого выведения ксенобиотиков из клеток во внеклеточное пространство или просвет органов [1-4].

В настоящее время доказано, что экспрессия Pgp увеличивается при изменении условий окружающей среды –

гипоксия, pH, уровень гормонов, а также [15-18] при изменении редокс-статуса клетки. Так, например, количество и активность Pgr возрастают в условиях умеренного окислительного стресса (ОС) экзогенной и эндогенной природы [19-20] а также под действием прооксидантов, но снижается при высоких уровнях активных форм кислорода, что связано с их токсическим действием [3-5].

Цель – определить роль Р-гликопротеина в условиях эндогенного окислительного стресса *in vitro*.

Материалы и методы. Исследование выполнено на линии клеток Сасо-2 (клетки аденокарциномы ободочной кишки человека), полученной из ФГБУН ИНЦ РАН, Санкт-Петербург.

Клетки линии Сасо-2 культивировали при 37° С и 5% содержании CO₂ в Дульбекко модифицированной среде Игла (DMEM) с высоким содержанием глюкозы (4500 мг/л) («Sigma-Aldrich», Германия), содержащей L-глутамин (4 мМ) («Sigma-Aldrich», Германия), 15% эмбриональной бычьей сыворотки («Sigma-Aldrich», Германия), 100 ЕД/мл и 100 мкг/мл пенициллина и стрептомицина («SigmaAldrich», Германия) соответственно. После достижения 70-90% конfluenceности клетки снимали с фласки добавлением раствора трипсин-ЭДТА (0,25% трипсина и 0,2% ЭДТА, «Sigma-Aldrich», Германия) и высевали в 6- и 96-луночные планшеты («Corning», США). Клетки культивировали в течение 21 сут, поскольку при данном сроке происходит их спонтанная дифференцировка в энтероцитоподобные клетки, гиперэкспрессирующие Pgr [6].

Эндогенный ОС воспроизводили с помощью ингибитора синтеза глутатиона – DL-бутионинсульфоксимины (БСО, ингибитор γ-глутамилцистеинсинтегазы) в конечных концентрациях в питательной среде 1, 5, 10, 50, 100 и 500 мкМ. Длительность экспозиции составила 24 ч.

Эксперимент состоял из нескольких серий:

Первая серия – контроль – клетки инкубировали в питательной среде с добавлением в эквивалентном объеме воды для инъекций (растворитель БСО).

Вторая серия – моделирование ОС – клетки культивировали в питательной среде в течение 24 ч с добавлением БСО в концентрациях 1, 5, 10, 50, 100 и 500 мкМ и оценивали их выживаемость по результатам МТТ-теста.

Третья серия – влияние ингибирования Pgr на выживаемость клеток под действием БСО. За 30 мин до добавления БСО в питательную среду вносили ингибитор Pgr – верапамил в концентрации 200 мкМ.

Четвертая серия – влияние индукции Pgr на выживаемость клеток под действием БСО. За 24 ч до добавления БСО в питательную среду вносили индуктор Pgr – рифампицин в концентрации 10 мкМ.

Для оценки уровня продуктов перекисного окисления липидов клетки разрушали в 450 мкл лизирующего буфера (50 мМ pH 7,4 Tris-HCl, 150 мМ KCl, 0,5% Triton X-100, ингибиторы протеиназ). Метод определения продуктов ПОЛ – малонового диальдегида и 4-гидрокси-олефинов (4-гидрокси-2-ноненаль и 4-гидрокси-2-гексеналь) – основан на их взаимодействии с 1-метил-2-фенилиндолом с образованием стабильного хромофора, который имеет максимум поглощения при 586 нм [7]. Полученные результаты выражали в мкмоль/мг белка.

Оценку выживаемости клеток (цитотоксического действия изучаемых агентов) определяли по результатам МТТ-теста. Клетки культивировали в 96-луночном планшете. После завершения экспозиции с тестируемыми веществами в каждую лунку 96-луночного планшета добавляли по 20 мкл 0,5% раствора бромида 3-(4,5-диметилтиазол-2-ил)-2,5-дифенил тетразолия (МТТ) и инкубировали в течение 2 ч, затем раствор МТТ удаляли и добавляли 200 мкл 1% раствора диметилсульфоксида («ПанЭко», Россия) [8]. Поглощение измеряли через 10 мин при 530 нм на спектрофотометре для планшетов Stat Fax 2100 («Awareness Technology», США).

Жизнеспособность клеток Сасо-2 рассчитывали по формуле:

$$\text{Жизнеспособность} = \frac{\text{ОП опытных лунок} - \text{ОП среды}}{\text{ОП контрольных лунок} - \text{ОП среды}} \times 100\%$$

где ОП — оптическая плотность.

Полученные результаты анализировали с помощью программ StatSoft Statistica 13,0, Microsoft Excel, GraphPad Prism8. Результаты в таблицах и графиках представлены в виде M±SD. Для оценки статистической значимости различий использовали дисперсионный анализ (ANOVA), попарные сравнения выполняли с помощью теста Даннетта.

Результаты исследования. В результате воздействия БСО в концентрациях от 10 до 500 мкМ наблюдалось развитие эндогенного ОС, о чем свидетельствует снижение уровня глутатиона и повышение концентрации продуктов окислительного повреждения белков [4]. Однако, концентрация малонового диальдегида (МДА) статистически значимо не изменялась и составила 2,482±0,028 мкмоль/мг белка в контроле и 2,465±0,065 мкмоль/мг белка в среднем при воздействии БСО в концентрациях 1-500 мкМ. Вероятно, что МДА является субстратом Pgr и выводит это токсическое соединение из клетки [9], способствуя поддержанию ее жизнеспособности.

Для подтверждения выдвинутой гипотезы изучалась выживаемость клеток линии Сасо-2 при воздействии БСО (1-500 мкМ) в течение 24 ч на фоне индукции и ингибирования Pgr. Жизнеспособность клеток при воздействии БСО в концентрации 500 мкМ и сроке инкубации 24ч снижалась на 23,9% относительно контроля, а при внесении рифампицина статистически значимо не отличалась от значений контроля и была статистически значимо выше на 20,1% (p=0,028) относительно значений группы БСО 500 мкМ.

Применение ингибитора белка-транспортера (верапамил) снижало жизнеспособность клеток: при концентрации 10 мкМ на 18,5% (p=0,017), 50 мкМ – 13,4% (p=0,008), 100 мкМ – 26,1% (p=0,0004), 500 мкМ – 45,6% (p<0,0001) относительно значений контроля. Важно отметить, что при предварительном ингибировании Pgr и использовании БСО в концентрациях 100 и 500 мкМ жизнеспособность клеток статистически значимо снижалась на 15,4% (p=0,026) и 28,4% (p=0,0022) относительно самостоятельного воздействия прооксиданта (рис. 1).

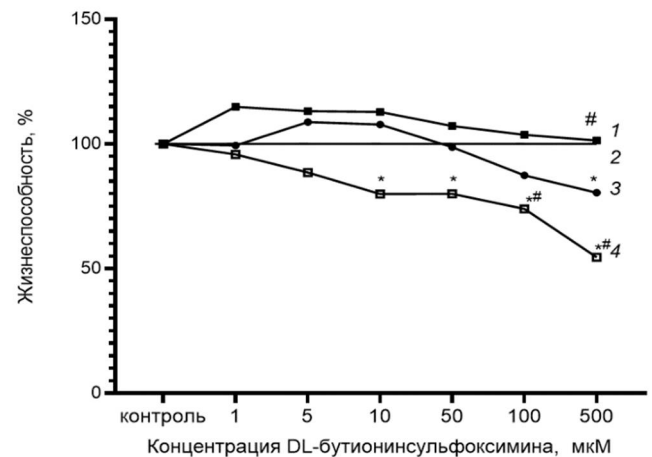


Рис. 1. Изменение жизнеспособности клеток в условиях моделирования окислительного стресса (3, БСО), предварительной индукции (1, рифампицин) и ингибирования (4, верапамил) активности Р-гликопротеина при моделировании ОС, контроль принимали за 100 % (2).

Примечание: * - p < 0,05 статистически значимые отличия относительно контроля; # - p < 0,05 статистически значимые отличия относительно группы БСО.

Заключение. На основании результатов представленного исследования выдвинута гипотеза, что продукт перекисного окисления липидов МДА может транспортироваться Pgp, выводя его из клетки в условиях эндогенного ОС. Известно, что МДА может взаимодействовать с белками и нуклеиновыми кислотами,

усугубляя окислительное повреждение клеток. Именно поэтому удаление МДА из клеток тормозит дальнейшее развитие и усугубление ОС, способствуя сохранению жизнеспособности клеток. Данные результаты свидетельствуют о том, что Pgp играет защитную роль в клетках при развитии эндогенного ОС.

Список литературы / Iqtiboslar / References

1. Кукес, В.Г. Метаболизм лекарственных средств. Научные основы персонализированной медицины: руководство для врачей. / В.Г. Кукес, С.В. Грачев, Д.А. Сычев, Г.В. Раменская. - М.: Гэотар-Медиа, 2008. - 304 с.
2. 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.
3. Normal viability and altered pharmacokinetics in mice lacking mdr1-type (drug-transporting) P-glycoproteins / A.H. Schinkel [et al] // Proc Natl Acad Sci USA. – 1997. – № 94. - P. 4028–4033.
4. The role of P-glycoprotein in decreasing cell membranes permeability during oxidative stress / A.V. Shchulkin [et al] // Biochemistry (Moscow). – 2021. - Vol. 86, № 2. – P. 197-206
5. Functioning of the P-glycoprotein membrane transport protein under conditions of the inhibition of glutathione synthesis / Y.V. Abalenikhina [et al] // Applied Biochemistry and Microbiology. - 2022. - Vol. 58. № 3. - C. 232-242.
6. Reactive oxygen species participate in mdr1b mRNA and P-glycoprotein overexpression in primary rat hepatocyte cultures/ C. Ziemann [et al] // Carcinogenesis. – Vol. 20, № 3. – P. 407–414.
7. Caco-2 cell monolayers as a model for drug transport across the intestinal mucosa / A.R. Hilgers, R.A. Conradi, P.S. Burton // Pharmac. Res. - 1990. - Vol. 7. № 9. - P. 902–910.
8. Reactions of 1-methyl-2-phenylindole with malondialdehyde and 4-hydroxyalkenals. Analytical applications to a colorimetric assay of lipid peroxidation / D. Gérard Monnier [et al] // Chem. Res. Toxicol. – 1990. – Vol. 7, № 9. – P. 902-910.
9. General cytotoxicity assessment by means of the MTT assay / L. Tolosa, M. T. Donato, M. J. Gómez-Lechón // Methods Mol. Biol. – 2015. № 1250. - 333-348.
10. Multidrug resistance protein MRP1 protects against the toxicity of the major lipid peroxidation product 4-hydroxynonenal / J. Renes [et al] // Biochem. J. – 2000. - № 350. – P. 555–561.
11. Bakhronov S. S. et al. Clinical Significance of T-31c Polymorphism of IL-1 β Gene in Recurrent Bronchitis in Children //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – C. 4742-4748.
12. Askarova 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. – C. 37-39.
13. Mukhamadiev L. A., Rustamova G. R., Kudratova Z. E. The role of modern biomarkers for the study of various damages of the brain //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 10. – С. 88-90.
14. Fayzullayeva H. et al. Metabolic status as an indicator of post-hypoxic complications in newborns born in asphyxia //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. ISSN. – 2020. – C. 2515-8260.
15. 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.
16. Meliqulov O. J., Kodirov N. D., Baymuradov E. S. 4-xlor-5, 6-dimetiltieno [2, 3-d] pirimidinning to'yingan geterosiklik birikmalar bilan reaksiyasi //Ta'lim fidoyilari. – 2022. – Т. 18. – №. 5. – С. 285-288.
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. 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.
19. Rasulov S. et al. Grape shinny for prevention and nutritional support of micronutrient deficiency in mothers and children //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 07. – С. 2020.
20. Байкулов А. К. и др. Показатели системы оксида азота при экспериментальной гиперхолестеринемии //International Scientific and Practical Conference World science. – ROST, 2017. – Т. 4. – №. 12. – С. 5-8

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.248-07:616.21/233-099.812

Abdurashidov Abdurauf Abdurashidovich

Pediatriya fakulteti 1-kurs magistri

Andijon davlat tibbiyot instituti

Andijon, O'zbekiston

G'aniyev Abdurashid G'aniyevich

Pediatriya va klinik pediatriya kafedrasida dotsenti

Andijon davlat tibbiyot instituti

Andijon, O'zbekiston

Qo'ziev Diyorbek Vohidjonovich


PDB va ambulator pediatriya kafedrasida assistenti

Andijon davlat tibbiyot instituti

Andijon, O'zbekiston

BOLALARDA BRONXIAL ASTMA KASSALIGINI KOMPLEKS DAVOLASHDA "GEMALIN" DORI VOSITASINING SAMARADORLIGI

For citation: Abdurashidov A. A., Ganiev A. G., Kuziev D. V.,/ Efficacy of hemalin in treatment bronchial asthma in children. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.11-13

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310285>

ANNOTASIYA

Biz 6-14 yoshdagi turli darajadagi bronxial astma bilan og'rigan 90 nafar bolani tekshirdik. Standart asosiy terapiya va platsebo tabletkasini olgan bemorlarning birinchi guruhi (n = 40); Xuddi shu spektr bilan birga asosiy terapiya olgan ikkinchi guruh bemorlar (n=50) sxema bo'yicha "Gemalin" preparatini qabul qildilar. Yallig'lanishga qarshi dorilar va Gemalinni birgalikda qo'llash bronxial astma bilan og'rigan bolalarning klinik holatini yaxshilash nuqtai nazaridan sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: bronxial astma, bolalar, gemalin.

Abdurashidov Abdurauf Abdurashidovich

Master of the 1st year of the Faculty of Pediatrics

Andijan State Medical Institute

Andijan, Uzbekistan

Ganiev Abdurashid Ganievich

Associate Professor of the Department

of Pediatric and Clinical Pediatrics

Andijan State Medical Institute

Andijan, Uzbekistan

Kuziev Diyerbek Vokhidzhonovich

Assistant of the Department of PDB and outpatient pediatrics

Andijan State Medical Institute Andijan, Uzbekistan

EFFICACY OF HEMALIN IN TREATMENT BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN

ANNOTATION

We examined 90 children with varying degrees of severity of bronchial asthma at the age of 6-14 years. The first group of patients who received standard basic therapy and a placebo pill (n = 40); the second group of patients (n = 50), who received, along with a similar spectrum of basic therapy, received the drug "Gemalina" according to the scheme. The combined use of anti-inflammatory drugs and Gemalin gives a pronounced effect in terms of improving the clinical condition of children with bronchial asthma.

Key words: bronchial asthma, children, hemalin.

Kirish. Bronxial astma (BA) bolalarda eng keng tarqalgan surunkali kasallik bo'lib, ko'plab tadqiqotlar va etarli miqdorda terapevtik va profilaktika choralariga qaramay, yuqori tibbiy va ijtimoiy ahamiyatga

ega. Bolalarda bronxial astma kasalligi eng keng tarqalgan surunkali kasalliklardan biridir [1,2,3,7].

Bir qator tadqiqotchilarning natijalariga ko'ra, O'zbekiston Respublikasida bronxial astmaning tarqalishi 3,1% dan 8,2% gacha

o'zgarib turadi, bu nafaqat tashqi mintaqaviy omillarning ta'siri, balki turli diagnostika usullaridan foydalanish bilan ham bog'liq [4,6,12]. Biroq, sayyoramizning barcha mintaqalarida ISAAC (Bolalarda astma va allergiyani xalqaro o'rganish) dasturi doirasida o'tkazilgan deyarli barcha tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bronxial astmaning haqiqiy kasallanishi rasmiy statistik ma'lumotlardan sezilarli darajada yuqori ekanligiga tasdiqlangan [2,7,11]. Statistika bo'yicha rasmiy statistik ma'lumotlar va epidemiologik tadqiqotlar natijalari o'rtasidagi tafovut, shuningdek, turli yosh guruhlarida bronxial astma tashxisi qo'yilmaganligi bilan bog'liq.

Andijon shahrida olib borilgan epidemiologik tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, allergik patologiyani tarqalishi tarkibida bronxial astma 2-o'rinda (5,6±0,03%), allergik rinitga (12,7±0,19%) [1,3,6,12]. Nafas olish allergiyasining yallig'lanishga qarshi terapiyasi uchun tobora ko'proq samarali vositalar qo'llanilishiga qaramay, bemorlarning uchdan bir qismi, hatto u etarli yosh dozasida o'tkazilsa ham, kasallik belgilarining saqlanib qolishi haqida shikoyat qilishda davom etmoqda [3,6,7,9,13-17].

Afsuski, ingalyatsion kortikosteroidlar bilan davolash hozirda qo'llaniladiganlardan eng samaralisi bo'lib, bir qator nojo'ya ta'sirlarga ega, jumladan gipotalamus-gipofiz-buyrak usti bezi po'stlog'i o'qiga salbiy ta'sir qilishi, mahalliy kandidozning shakllanishiga yo'l qo'ishi va boshqalar [1,5, 18-20]. Shu munosabat bilan farmakoterapevtik tadqiqotlarning yo'nalishlaridan biri yetarli klinik ta'sirga erishish uchun ishlatiladigan steroidlar dozasini kamaytirishga qaratilgan yondashuvlarni izlashdir.

Ushbu hisobot bolalarda bronxial astma uchun standart terapiya fonida "Gemalin" preparatini qo'llashning maqsadga muvofiqligini aniqlashga bag'ishlangan.

Materiallar va metodlar: Andijon viloyat tibbiyot va tibbiyot markazi negizida Andijon davlat tibbiyot instituti gospital, poliklinika va shoshilinch tibbiy yordam bo'limi klinikasida bizning nazoratimiz ostida bronxial astma kasalligining turli daraja og'irligidagi, 6-14 yoshdagi 90 nafar bola bor tekshiruvdan o'tkazildi. Istiqbolli tadqiqot uchun biz bemorlarning ikkita guruhini tuzdik: asosiy standart terapiyani olgan bemorlarning birinchi guruhi (n = 40); Xuddi shu spektr bilan birga asosiy terapiya olgan bemorlarning ikkinchi guruhi (n=50) besh kunlik rejimga muvofiq "Gemalin" preparatini qabul qildi (1 kunlik 1,0 ml, 2 kunlik 1,5 ml, 3 kunlik). 2,0 ml, 4 kun 2,5 ml, 5 kun 3,0 ml mushak ichiga) 1 kunlik tanaffus bilan, 3 marta. Gemalin terapiyasining davomiyligi 15 kun. Tadqiqot guruhlaridagi bemorlarni kuzatish muddati bir yil davom etdi. Tadqiqot guruhiga tekshirish uchun kiritish mezonlariga, yoshdan tashqari, bronxial astma, kasallikning yengil, o'rtacha, og'ir kechishi turlari olindi. Tadqiqot guruhidan chiqarib tashlash mezonlariga 6 oydan ortiq tizimli glyukokortikoidlarni qo'llash bilan kechuvchi, og'ir turlari olindi.

Barcha kuzatilgan bemorlar gidrokortizonni asosiy terapiya sifatida o'lgan dozali ingalyatsiya shaklida qabul qilishdi. BA kursining

og'irligiga qarab, preparatning sutkalik dozasi o'rtacha 25-50 mg ni tashkil qiladi. Barcha kuzatilgan bemorlarga xurujni bartaraf etish uchun talab qilingan bemorlar (qisqa ta'sir etuvchi β_2 -adrenomimetik - salbutamol) oldilar. Barcha holatlarda preparatning salbiy reaksiyalari qayd etilgan. "Gemalin" preparatini qabul qilish fonida biz preparatning nojo'ya ta'sirini qayd qilmadik.

Tekshiruv butun kuzatuv davri davomida eng yuqori ekspiratuar oqimni kuzatish, maxsus ishlab chiqilgan so'rovnomada hayot sifatini baholash, shilliq qavatining klirensini (SHQK), β_2 -adrenergik retseptorlarning faolligini va immunitet holati parametrlarini o'z ichiga oladi. Bronxial astma tashxisi funktsional testlarda tasdiqlangan reversiv bronxial obstruksiyaning aniqlashga asoslangan xalqaro mezonlarga muvofiq qo'yilgan. Atopik allergenlarga o'ziga xos sensibilizatsiya mavjudligi teri allergiyasini tekshirish orqali aniqlandi.

Ekspirmental guruh bolalaridagi eng yuqori ekspiratuar oqim (YUEO) ko'rsatkichlarini nazorat bilan solishtirish uchun biz ilgari metropoliya uchun ishlab chiqilgan standartlardan foydalandik [7,12]. Mukotsiliar tozalash standartlarini olish nuqtai nazaridan, bir xil jinsdagi va bir xil yoshdagi 25 nafar bola tekshiruvdan o'tkazildi.

Natijalar va muhokama. Adabiyotlarga ko'ra, ma'lumki, β -agonist va gemalinning bronxodiletatsion ta'siri qo'shimcha hisoblanadi. Gemalin bilan davolash antigen qo'zg'atadigan bronxokonstriksiyaning erta va kech bosqichlarini kamaytiradi. Kattalar va 2 yoshdan 14 yoshgacha bo'lgan bolalarda gemalin bilan davolash nafas yo'llarida (balg'amda aniqlanuvchi) va periferik qondagi eozinofillar sonini sezilarli darajada kamaytirishi, astmaning klinik nazoratini yaxshilashi ma'lum. Ushbu preparatni tayinlash bilan organizmdagi kortikoid gormonlar almashinuvi bostiriladi va ularning ta'sir qilish muddati ortadi.

O'z tadqiqotlarimiz shuni ko'rsatadiki, 1-guruhdagi bemorlarda ingalyatsion glyukokortikosteroidlar dozasini $12,5 \pm 2,7\%$ ga kamaytirishga erishildi. Preparatning ijobiy ta'siri kunduzi va tungi xurujlar sonini kamaytirish, YUEO ning mutlaq qiymatlarini oshirish va aniq o'zgaruvchanlikni kamaytirish edi. Ularning aksariyati SHQK ko'rsatkichlarini yanada samaraliroq normallashtirdilar. Salbutamolni haddan tashqari iste'mol qilish tufayli β_2 -adrenoretseptorlarning sezgirligining pasayishiga ayniqsa qimmatli ta'sir ko'rsatadi. Taqdim etilgan shaxsiy ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, Gemalinni ingalyatsion glyukokortikosteroidlar bilan birga qabul qilgan bolalar guruhida steroidlar dozasini kuniga 299,5 dan 229,9 mkg gacha, ya'ni 24,7% ga kamaytirishga erishish mumkin ekan. Bu farq statistik jihatdan ahamiyatli bo'lib chiqdi ($P < 0,001$). Bronxial astmani davomiy davolash samaradorligining mezonlaridan biri ingalyatsion (β_2 -adrenomimetiklar) foydalanishga bo'lgan ehtiyojning pasayishi hisoblanadi. Bizning tadqiqotlarimiz shuni ko'rsatadiki, gidrokortizon va gemalin bilan birgalikda davolanadigan bolalarda salbutamol miqdorini 2,07 dan 1,38 ingalyatsiyaga kamaytiradi. Bu farq juda statistik ahamiyatga ega ($P < 0,001$).

1-jadval.

Davolash paytida bolalarda inhale kortikosteroidlarning maksimal ekspiratuar oqimi va sutkalik dozasi ko'rsatkichlarining dinamikasi

№	Davolangan bemorlar guruhlarini soni	Bolalar soni	IOEO qiymatlari (l/min)		ICG ning o'rtacha kunlik dozasi (mkg)	
			Davolashdan oldin	Davolanishdan keyin	Davolashdan oldin	Davolanishdan keyin
1 gr.	Asosiy terapiya (gidrokortizon) olayotgan bolalar	40	190,0 ± 21,6	218,8±21,6	347,3± 23,6	299,5± 23,4
2 gr.	Asosiy terapiya va "Gemalin" olgan bolalar	50	199,3± 21,2	259,5 ± 24,4 <0,05	347,8±23,3 <0,05	229,9 ± 15,7 <0,001

Eslatma: P - guruhlar o'rtasidagi ko'rsatkichlardagi farqlarning ishonchligi

Gemalin bilan davolanigan bolalarda nafas chiqarish oqimining o'rtacha ko'rsatkichlari bronxial astma uchun faqat an'anaviy terapiya olgan bolalarga nisbatan 29,7% ga yuqori, bu farqlarning statistik ahamiyati mavjud bo'lganda ham ($P<0,05$). Agar (3-guruh) nazorat guruhidagi bolalarda MCC 8,9±0,2 minut bo'lsa, bronxial astma bilan og'riqan bemorlarda davolanishdan oldin 15,6±0,4 minut ($P<0,001$) bo'lgan. Hidrokortizon bilan davolash jarayonida indikator 13,7±0,3 min ($P<0,001$) ga kamaydi, shuning uchun boshlang'ich parametrga nisbatan 1,13 marta farqlanadi. Biroq, bu ko'rsatkich gidrokortizon propionat va gemalin bilan birga olgan bronxial astma bilan og'riqan bolalarga qaraganda 1,15 baravar yuqori bo'ldi.

Bizning ishimizda, shuningdek, allergik patologiyada yallig'lanish jarayonining og'irligining biologik belgilarini o'rgandik. Past zichlikdagi eozinofillar (PZE) va yuqori zichlikdagi eozinofiller (YUZE) darajalari o'rganildi. Yallig'lanishga qarshi kombinatsiyalangan terapiya natijasida allergik yallig'lanish faolligining sezilarli darajada pasayishi qayd etildi. Dinamikada davolanish boshlanganidan 3,4,5,6 oy o'tgach, ikkala guruhda ham YUZENing ma'lum bir pasayishi aniqlandi. Shunday qilib, 1-guruhdagi bemorlarda terapiya boshlanganidan 3 oy o'tgach, (PZE) darajasi 79,4±13,0 ni tashkil etdi, 2-guruhda esa 1000 hujayra uchun 99,6±13,8

ni tashkil etdi. Kombinatsiyalangan terapiyadan 6 oy o'tgach, 1-guruhdagi ENP soni 54,7±12,5, 2-guruhda - 883,3±11,2. Shuni ta'kidlash kerakki, agar davolanishdan keyin PZE va YUZE darajasida sezilarli farq $P<0,001$ bo'lsa. EVP ning mutlaq soniga kelsak, shuni ta'kidlash kerakki, davolanishdan oldin ikkala guruhda ham ularning darajasi ko'tarilgan: 1 guruhda - 158,2±17,1, 2-guruhda - 163,3±12,7. Davolanishdan 3 oy o'tgach, 1-guruhdagi bemorlarda PZE soni 129,4±11,9, 2-guruh - 145,8±13,5 ga kamaydi. Olingan ma'lumotlar, bronxial astmani glitsirizin kislotasidan foydalangan holda kompleks davolash ko'proq eozinofillarning mutlaq sonining kamayishi, ayniqsa past zichlikdagi allergik yallig'lanishning kamayishiga yordam bergan degan xulosaga kelishimizga imkon beradi. .

Xulosalar. Gemalin bilan davolash nafaqat bronxial astma bilan og'riqan bolalarning yanada samarali reabilitatsiyasiga, shu jumladan tashqi nafas olish funksiyasi parametrlarining oshishiga yordam berdi, balki yuqori nafas yo'llarining holatiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi, bu esa aftidan pasayishiga yordam berdi. allergik yallig'lanishning zo'ravonligida. Yallig'lanishga qarshi dorilar va Gemalinni birgalikda qo'llash bronxial astma bilan og'riqan bemorlarning klinik holatini yaxshilash nuqtai nazaridan sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Azizova N.D., Shamsiyev F.M., Akbarova N.Ya. / Bronxial astma va metabolik sindrom komponentlari o'rtasidagi bog'liqlik//Toshkent. Pediatriya.-2015.-№ 3.-97-99-b.
2. Berestetskiy A.B., Leshchenko I.V., Belyukov E.K., Popova S.D., Kardashina I.A. Bronxial astma, atopik dermatit va opistorxoz bilan og'riqan bemorlarda qon eozinofillari xususiyatlaridagi farqlar // Pulmonologiya.-2017-№4-S.34-42.
3. G'aniyev A.G., Zaynabidinova S.N. /Bolalarda bronxial astmani davolashning zamonaviy usuli// "re-health journal" Ilmiy-amaliy jurnal. Andijon 2020. №1.St.: 318-321
4. G'aniyev A.G., Xaydarova L.R./ Bronxial astma bilan og'riqan o'smirlarning hayot sifatining asosiy ko'rsatkichlari// "Biologiya va integrativ tibbiyot" elektron ilmiy jurnali Buxoro, 2019 yil 4.St.102-107.
5. Mizemitskiy Yu.L., Tsaregorodtsev A.D. / Bolalik pulmonologiyasi: muammolar va yechimlar//. M.: 2012. - 5-son. - 356 b.
6. Nisheva E.C. /Ingalatsiyatsion glyukokortikoidlar. // S-P. -2011. - 43 b.
7. Skuchalina L.N. Bolalarda bronxial astma: klinik va epidemiologik xususiyatlar, diagnostika va davolashni optimallashtirish./ Dissertatsiya referati. dok. asal. Fanlar. 14.00.36// Astona. - 2015. - 55 b.
8. Дильмурадова К. Р. Новые возможности ноотропной терапии в педиатрии //Практическая медицина. – 2008. – №. 30. – С. 39.
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. 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. 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. 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
18. Азимова К. Т., Гарифулина Л. М., Закирова Б. И. Клинические особенности течения вирусных бронхоиолитов у детей //журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
19. 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.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Андреев Павел Юрьевич

Доцент кафедры биологической и химической технологии
Курский государственный медицинский университет
Курск, Российская Федерация

Завидовская Ксения Викторовна


Ассистент кафедры биологической и химической технологии
Курский государственный медицинский университет
Курск, Российская Федерация

Доценко Юлия Михайловна

Ассистент кафедры биологической и химической технологии
Курский государственный медицинский университет
Курск, Российская Федерация

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛУПРОДУКТОВ ДЛЯ СИНТЕЗА РЕНТГЕНОКОНТРАСТНЫХ СРЕДСТВ

For citation: Andreev P. Y., Zavidovskaya K. V., Dotsenko Y.M. /Method for producing intermediate for synthesis of radiopaque preparations. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.14-16

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310299>

АННОТАЦИЯ

2,6-Динитробензойную кислоту широко используют в качестве полупродукта в синтезе рентгеноконтрастных препаратов. Окисление соединениями шестивалентного хрома и марганца характеризуется образованием значительных количеств токсичных отходов и низкой выходом целевого продукта (40 – 50%). При озонировании 2,6-динитротолуола в растворе уксусной кислоты в присутствии ацетата кобальта (II) реакция проходит в направлении окисления метильной группы с образованием 2,6-динитробензойной кислоты (полупродукта в синтезе рентгеноконтрастных препаратов) выход которой составляет 74%.

Ключевые слова: рентгеноконтрастные препараты, 2,6-динитротолуол, озонирование, катализ, 2,6-динитробензойная кислота.

Andreev Pavel Yurievich

Associate Professor of the Department
of Biological and Chemical Technology

Zavidovskaya Ksenia Viktorovna

Assistant of the Department
of Biological and Chemical Technology

Dotsenko Yulia Mikhaylovna

Assistant of the Department
of Biological and Chemical Technology

Kursk State Medical University

Kursk, Russian Federation

METHOD FOR PRODUCING INTERMEDIATE FOR SYNTHESIS OF RADIOPAQUE PREPARATIONS

ANNOTATION

2,6-Dinitrobenzoic acid is widely used as an intermediate in the synthesis of radiopaque preparations. Oxidation with hexavalent chromium and manganese compounds is characterized by the formation of significant amounts of toxic waste and a low yield of the target product (40–50%). When ozonating 2,6-dinitrotoluene in a solution of acetic acid in the presence of cobalt (II) acetate, the reaction proceeds in the direction of oxidation of the methyl group with the formation of 2,6-dinitrobenzoic acid (intermediate in the synthesis of radiopaque preparations), the yield of which is 74%.

Key words: radiopaque preparations, 2,6-dinitrotoluene, ozonation, catalysis, 2,6-dinitrobenzoic acid.

Введение. Реакция окисления метилбензолов играет важную роль в современной химической промышленности, как один из наиболее перспективных и экологически чистых методов получения ароматических кислородсодержащих продуктов, среди которых определенным интересом имеют динитробензойные кислоты [7-10]. 2,6-Динитробензойную кислоту используют в

качестве полупродукты в синтезе рентгеноконтрастных средств [1], компоненту светочувствительных материалов для получения электрофотографии [2], вулканизаторов и модификаторов полиуретановых пластмасс [3]. Кислородом 2,6-динитротолуол не окисляется. На практике 2,6-динитробензойную кислоту получают окислением 2,6-динитротолуола соединениями шестивалентного

хрома и марганца. Эти процессы характеризуются образованием значительных количеств токсичных отходов и низкой селективностью (выход целевого продукта 40–50%) [16–20]. С целью разработки метода получения 2,6-динитробензойной кислоты было проведено исследование реакции жидкофазного окисления 2,6-динитротолуола озонородной смесью в ледяной уксусной кислоте.

Окисление 2,6-динитротолуола проводили в реакторе, представляющем собой стеклянную барботажную колонку с мелкопористой перегородкой для диспергирования газовой смеси. В реактор загружали 60 мл ледяной уксусной кислоты (ЧДА), расчетное количество 2,6-динитротолуола марки (ХЧ) и ацетата Со(II) тетрагидрат марки (ХЧ), затем реактор термостатировали и при установившемся режиме работы озонатора через раствор пропускали озон-воздушную смесь со скоростью $8,3 \cdot 10^{-3}$ л·с⁻¹ в течение 5 часов. По окончании озонирования из реакционной массы отгоняли растворитель, остаток растворяли в 40% NaOH, фильтровали. Фильтрат обрабатывали 10% HCl до pH 2, выпавшую в осадок 2,6-динитробензойную кислоту фильтровали, сушили, взвешивали.

Нами установлено, что при температуре 30°C и атмосферном давлении озон взаимодействует из 2,6-динитротолуолом преимущественно по двойным связкам ароматического кольца [11–15]. Среди продуктов ароматического характера идентифицированы в начальный период соответствующие 2,6-динитробензальдегид и 2,6-динитробензиловый спирт (следы), а на более глубоких стадиях – 2,6-динитробензойная кислота. Суммарный выход продуктов окисления по метильной группе не превышает 6%. Продукты озонолитической деструкции ароматического кольца – гидропероксиды (выход 92%), имеют вид маслянистой вязкой жидкости интенсивно желтого цвета, хорошо растворимые в уксусной кислоте, плохо в дихлорэтане и тетрахлометане, при температуре до 30 °C стойкие к действию озона, активно реагируют из йодидом калия и щелочами.

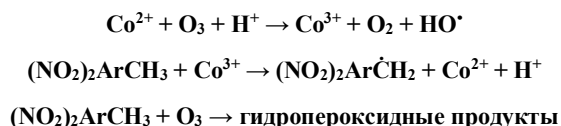
Известно [4], что введение в окислительную систему катализаторов на основе солей металлов переменной валентности, которые способны во время озонирования быть донорами электронов, приводит к смещению равновесия в системе в сторону окисления по метильной группе. Нами установлено, что наиболее эффективными катализаторами селективного окисления 2,6-динитротолуола являются ацетаты кобальта (II) и марганца (II) [5–10].

В связи с этим было проведено изучение влияния добавок ацетата кобальта (II) на процесс каталитического окисления 2,6-динитротолуола. Выбор этого металла определен тремя факторами: высокой величиной окислительно-восстановительного потенциала пары ($\text{Co}^{2+}/\text{Co}^{3+} = 1,810$), скоростью взаимодействия восстановительной формы металла (Co^{2+}) с озоном и окисленной формы (Co^{3+}) с 2,6-динитротолуолом. Предыдущими исследованиями было установлено, что окисление 2,6-динитротолуола молекулярным кислородом в условиях опытов при 100°C в присутствии ацетата кобальта (II) почти не протекает, за 18 часов окисления в продуктах реакции обнаружены лишь следы 2,6-динитробензойной кислоты.

При озонировании 2,6-динитротолуола в растворе уксусной кислоты при 100 °C в присутствии ацетата кобальта (II) практически полностью прекращается деструктивный озонлиз ароматического кольца и реакция проходит в направлении окисления метильной группы с образованием 2,6-динитробензойной кислоты выход которой составляет 74%. Промежуточными продуктами каталитического озонирования является соответствующий ароматический спирт (следы) и альдегид. Установлено, что в соответствии с условиями, в первые 5 – 10 минут достигается равновесие $\text{Co}^{2+} - \text{Co}^{3+}$, в соответствии с которой кобальт в течение окисления находится преимущественно в окисленной форме Co^{3+} . Установление равновесия в системе по времени совпадает с достижением максимальной скорости образования 2,6-динитробензойной кислоты. Прекращение подачи озона в зону реакции ведет к остановке процесса, при этом окисленная форма металла быстро восстанавливается; если субстрат вводится в систему после достижения равновесия $\text{Co}^{2+} - \text{Co}^{3+}$ 2,6-динитробензойная кислота образуется почти без индукционного периода.

Начальная скорость окисления 2,6-динитротолуола зависит от концентрации реагентов в первой степени и не зависит от концентрации молекулярного кислорода в газовой фазе.

Изложенные факты свидетельствуют, что в условиях катализа ацетатом кобальта (II) окисление 2,6-динитротолуола проходит по нецепному ион-радикальному механизму, в котором решающее значение играет двухстадийное окисление, в соответствии с которым озон преимущественно реагирует с восстановительной формой металла с образованием активных частей Co^{3+} , которые владеют высокой селективностью по метильной группе:



Лимитирующей стадией катализа является реакция Co^{3+} с 2,6-динитротолуолом (2). Разница в скоростях реакций (1) и (2) является настолько большой ($W_{(1)}/W_{(2)} = 2,5 \cdot 10^4$), что в условиях опытов ионы металла преимущественно находятся в окисленной форме. Скорость окисления Co^{3+} по метильной группе (2) на несколько порядков ниже скорости реакции деструктивного разрушения ароматического кольца 2,6-динитротолуола (3). Исходя из этого селективное окисление 2,6-динитротолуола становится возможным лишь при соизмеримых концентрациях катализатора и 2,6-динитротолуола.

Таким образом, установлено, что в условиях некаталитического окисления при температуре 30 °C озон взаимодействует из 2,6-динитротолуолом преимущественно по

двойным связкам ароматического кольца с образованием гидропероксидов. Показано, что введение в систему озон – 2,6-динитротолуол – уксусная кислота ацетата кобальта (II) в концентрациях соизмеримых с концентрацией субстрата, практически полностью предотвращает озонлиз ароматического кольца, основным направлением становится селективное окисление по метильной группе с образованием 2,6-динитробензойной кислоты (выход 74%). Разработан метод получения полупродукта для синтеза рентгеноконтрастных средств (2,6-динитробензойной кислоты) окислением 2,6-динитротолуола озон-воздушной смесью в присутствии каталитических добавок ацетата кобальта.

Список литературы/ Iqtiboslar / References:

1. Пат. 34329 Германия, МКИ С07с. Пром. способ получения 2,6-днбк.// Imperial Chem. Ind. – заявл. 30.12.65; опубл. 15.12.64
2. Пат. 4346019 Япония, МКИ G 03 G 5/14. Fotosensitive element for electrophotography. // Imperial Chem. Ind. № 56-36420 – заявл. 11.11.75; опубл. 24.08.81
3. Romuld B., Kociolek B. Otrymywanic czystego rwasu dwunitobenzoesowego z technicznego dwunitrotoluene. // “Przem. Chem.” – 1982. – V. 61. - № 10. – P. 383 – 386.

4. Галстян Г.А., Галстян Т.М., Соколова С.М. Кинетика и механизм реакции озона с метилбензолами в уксусной кислоте // Кинетика и катализ, 1992.-Т. 33.-№4. -С.779 – 787.
5. Галстян А.Г., Кудюков Ю.П., Потапенко Э.В., Андреев П.Ю. Кинетика и механизм каталитического окисления 4-нитротолуола озоном в уксусной кислоте // Укр. хим. журнал. – 2002. – Т.68, №9. – С. 29-31.
6. Галстян А.Г., Кудюков Ю.П., Андреев П.Ю. Кинетика и механизм окисления 4-нитротолуола озоном в растворе уксусной кислоты в присутствии катализатора //Кинетика и катализ.–2003.– Т.43, №1.– С.1-4
7. Рузикулов, О.Ш., Каххоров, А.С., Мирзаев, А.К., Миркобилевич, 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. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
9. 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.
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. Rasulov S. et al. Grape Shiny For Prevention And Nutritional Support Of Micronutrient Deficiency In Mothers And Children //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 07. – С. 2020.
12. 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>
13. 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.
14. 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/>
15. 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.
16. Абдукадирова Н. Б., Раббимова Д. Т., Хаятова З. Б. Роль дисплазий соединительной ткани в развитии патологии различных систем организма //Journal of Siberian Medical Sciences. – 2020. – №. 3. – С. 126-135.
17. Ачилова Ф.А., Раббимова Д.Т., Ибатова Ш.М. Нарушение электрической систолы у детей с незарращением межжелудочковой перегородки //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. №3 (том II) 2021. 2 (3). -С.60-63.
18. Toshtemirovna R. D., Tozhievich Y. F. The effect of therapeutic cryoapheresis on clinical and biochemical parameters of hemophilia patients //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 1003-1007.
19. Раббимова Д.Т. Оптимизация тактики лечения сепсиса у младенцев // Международный медицинский журнал, 2013. Т. 19. № 1. С. 27-29
20. Ibatova Sh.M., Baratova R.Sh., Mamatkulova F.Kh., Ergashev A.Kh. State of immunity in chronic obstructive pulmonary disease in children. Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR).Vol 10, Issue 3, March, 2021. P. 132-136.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Аджаблаева Динара Намазовна


Ассистент кафедры фтизиатрии
Самаркандского Государственного медицинского университета
Самарканд, Узбекистан

Ходжаева Светлана Атахановна

Ассистент кафедры фтизиатрии
Самаркандского Государственного медицинского университета
Самарканд, Узбекистан

НЕГАТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНИЕМ ТУБЕРКУЛЕЗА И COVID-19

For citation: Adjablayeva D.N., Xodjayeva S.A. /Negative effects of antituberculous drugs for patients with combination of tuberculosis and COVID-19. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.17-19

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310305>

АННОТАЦИЯ

Гепатобилиарная система у больных туберкулезом страдает в силу различных причин: туберкулезная интоксикация, прием противотуберкулезных препаратов с высокой гепатотоксической активностью, присоединившаяся коронавирусная инфекция. Целью нашего исследования явилось изучение структуры гепатотоксических реакций (ГТР) у детей и подростков, больных туберкулезом при сочетании с коронавирусной инфекцией (SARSCoV-2). Кроме того чаще регистрировались застой и повышение давление в портальной системе сосудов; нарушение моторной активности желчного пузыря.

Ключевые слова: туберкулез, коронавирусная инфекция, дети, гепатотоксические реакции.

Adjablayeva Dinara Namazovna

Assistant teacher of phthiology department
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Xodjayeva Svetlana Ataxanovna

Assistant teacher of phthiology department
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

NEGATIVE EFFECTS OF ANTITUBERCULOUS DRUGS FOR PATIENTS WITH COMBINATION OF TUBERCULOSIS AND COVID-19

ANNOTATION

Hepatobiliary system of patients with tuberculosis suffers by different reasons: tuberculous intoxication, taking of antituberculosis drugs with high hepatotoxic activity, joining coronavirus infection. The purpose of our research was a study of structure of hepatotoxic reactions at children and adolescents, consumptive at combination with a coronavirus infection (SARSCoV - 2).

In addition stagnation and increase was more frequent registered pressure in the portal system of vessels; violation of motor activity of gall-bladder.

Keywords: tuberculosis, Sars-CoV-2, children, hepatotoxic reactions.

Проблема негативного влияния препаратов с противотуберкулезной активностью на гепатобилиарную систему человека актуальна и по сей день. При совместном течении туберкулеза с некоторыми вирусными заболеваниями, возникает проблема профилактики функциональных и структурных нарушений печени, а это в свою очередь может приводить к нежелательным побочным реакциям во время и после противотуберкулезного лечения [1,6,11]. В случаях когда туберкулез протекает одновременно с коронавирусной инфекцией (SARSCoV-2) рядом исследователей выявлены функциональные и органические повреждения в органах гепатобилиарной системы (ГБС), что создавало негативный эффект и сказывалось на

эффективности лечения специфического процесса и требовало необходимость коррекции противотуберкулезной терапии [12-19]. Только благодаря работе органов гепатобилиарной системы, ее барьерной и обеззараживающей функций из организма человека выводится около 85% токсических веществ. Гепатобилиарная система у больных туберкулезом страдает в силу различных причин: туберкулезная интоксикация, прием противотуберкулезных препаратов с высокой гепатотоксической активностью, присоединившаяся коронавирусная инфекция (SARSCoV-2) [5,7]. Однако раннее выявление гепатотоксических реакций имеет сложности, так как клинически эти реакции не

проявляются, а диагностируются лишь при биохимических исследованиях [2,18,19].

Цель исследования: изучение структуры гепатотоксических реакций (ГТР) у детей и подростков, больных туберкулезом при сочетании с коронавирусной инфекцией (SARSCoV-2).

Материалы и методы. Для анализа структуры и особенностей ГТР выполнено полное исследование органов ГБС 26 детей и подростков с туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов в стадии инфильтрации, лечившихся в Самаркандском центре фтизиатрии и пульмонологии. В основную группу (I) включено 13 больных с подтвержденной сопутствующей коронавирусной инфекцией SARSCoV-2, в группу сравнения (II) – 13 больных туберкулезом детей и подростков без сопутствующей коронавирусной инфекцией. В I группе было 7 мальчиков и 6 девочек, во II группе – 9 и 4 соответственно. Средний возраст больных в I группе составил $6,2 \pm 3,5$ года, во II группе – $9,9 \pm 2,4$ года. Обе группы обследованных получали аналогичную противотуберкулезную терапию. На момент нашего исследования пациенты обеих групп находились в стационаре и проходили интенсивную фазу лечения. Нами проанализированы данные клинического обследования, биохимические данные: (аланинаминотрансфераза (АЛТ), аспаратаминотрансфераза (АСТ), соотношение АЛТ и АСТ, общий билирубин, прямой и непрямой билирубин, щелочная фосфатаза (ЩФ), холинэстераза (ХЭ)) крови и данные ультразвукового исследования печени и желчного пузыря. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программы Statistica 8.0. Оценено арифметическое значение и среднеквадратичная ошибка среднего значения: $\bar{X} \pm m$. Оценку значимости различия показателей и относительных величин частоты в независимых выборках проводили по t-критерию Стьюдента, различия между показателями считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Часть больных предъявляли жалобы на проявления, оцененные как гепатотоксические, что дало возможность еще до лабораторного подтверждения выявить побочное действие препаратов на печень. В I группе по сравнению с пациентами II группы чаще наблюдалось понижение аппетита (5 – 45,5% и 1 – 33,3%), болезненность и чувство тяжести в правом подреберье (7 – 63,6% и 1 – 33,3%), тошнота (8 – 72,7% и 1 – 33,3%), между группами отмечена статистическая значимость $p < 0,05$.

Изучение данных биохимического анализа крови у пациентов при поступлении в наше лечебное учреждение нами установлено, что у больных I группы уровни АЛТ, АСТ, ХЭ и амилазы были выше нормы, у пациентов II группы эти же данные находились в пределах нормы (табл. 1). Статистически значимые различия между обоими группами мы обнаружили по показателям холинэстеразы и амилазы: более высокие показатели в I группе по сравнению со II группой – $68,61 \pm 4,72$ мкмоль/мин \times л против $50,69 \pm 3,02$ мкмоль/мин \times л и $72,09 \pm 10,03$ ед/л против $51,22 \pm 10,99$ ед/л соответственно.

При сонографии печени, желчного пузыря и селезенки, а также их сосудов мы обнаружили, что в I группе чаще чем во II наблюдается гепатомегалия, увеличение вертикального размера и толщины правой доли печени (у 86,5% против 25,5%), нарушение структуры печеночной паренхимы (у 2–15,4% и у 1 – 7,7%), увеличение анатомических размеров селезенки (у 4 – 30,8% и у 2 – 15,4%), нарушение структуры поджелудочной железы (у 3 – 23,1% и у 1 – 7,7%), а также увеличение диаметра пузырного протока и

селезеночной вены эти данные были статистически значимы – $p < 0,05$.

Сонография поджелудочной железы у больных обеих групп выявила, что увеличение средних размеров органа в I группе, имела место достоверно чаще (9–69,2%), чем во II группе (3 – 23,1%) ($p < 0,05$).

У пациентов обеих групп при лечении противотуберкулезными препаратами были зарегистрированы побочные гепатотоксические реакции: у 11 (84,6%) больных I группы и лишь у 3 (23,1%) больных II группы ($p < 0,05$). В таблице 2 мы отразили сравнительные показатели гепатотоксических реакций в обеих группах больных: в I группе чаще отмечены раннее появление побочного действия препаратов, большее число рецидивов токсических реакций, а также увеличение длительности времени, необходимого для устранения таких нежелательных проявлений противотуберкулезной терапии ($p < 0,05$).

У больных из обеих групп побочные эффекты противотуберкулезной терапии на печень выражались в гибели клеток печени, застоя желчи, нарушениями различных функций печени и поджелудочной железы.

При оценке биохимических показателей крови, для анализа побочных действий препаратов, возникших в начале лечения, практически все данные (кроме ХЭ) в I группе были достоверно выше ($p < 0,05$), а уровень ХЭ был достоверно ниже, чем у пациентов II группы.

К моменту окончания противотуберкулезной терапии у больных I группы, у которых наблюдались побочные токсические реакции во время лечения, были отмечены лишь достоверно ($p < 0,05$) высокие показатели АЛТ и достоверно низкие показатели уровня ХЭ.

Заключение. В процессе лечения противотуберкулезными препаратами больные дети и подростки с сочетанием туберкулеза и коронавирусной инфекции побочные эффекты лекарств на печень, желчный пузырь и селезенку наблюдались примерно 3,7 раза чаще, чем в группе с изолированным туберкулезом (у 11/13 (84,6%) и у 3/13 (23,1%) больных соответственно) ($p < 0,05$).

Побочное токсическое действие противотуберкулезных препаратов в I группе детей были выявлены на 15 сутки раньше от начала терапии, их рецидивы регистрировались в 1,8 раза чаще. У больных туберкулезом с сочетанием коронавирусной инфекции токсическое влияние препаратов на печень привело к более тяжелому течению побочных эффектов: часто выявлены клинически, явно наблюдалось нарушение структуры клеток печеночной паренхимы, чаще обнаружены явления холестаза, портальной гипертензии, кроме того имело место изменение в тканях поджелудочной железы.

У больных туберкулезом в сочетании с коронавирусной инфекцией, в начале терапии противотуберкулезными препаратами, в качестве токсических эффектов, достоверно часто обнаруживаются такие явления как воспаление, отек тканей и увеличение анатомических размеров печени и поджелудочной железы. Кроме того чаще регистрировались застой и повышение давление в портальной системе сосудов; нарушение моторной активности желчного пузыря.

К концу курса противотуберкулезной терапии у детей, имеющих сочетание туберкулеза и коронавирусной инфекции, достоверно часто выявлены нарушения клеток паренхимы печени, застой желчи в пузыре, а также уменьшение анатомических размеров печени и селезенки.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Абдуллаев Р. Ю., Комиссарова О. Г., Чумакова Е. С., Одинец В. С., Эргешов А. Э. Гепатотоксические реакции при лечении впервые выявленных больных туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя. Туберкулез и болезни лёгких. 2019; 97(7): 21-27. <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-7-21-27>]
2. Горбач Л.А., Ходжаева С.А., Пардаева У.Д. Особенности туберкулеза у детей в условиях пандемии COVID-19. Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. 2021; 2(3): 32-36.
3. Ходжаева С.А. Анализ гепатотоксических реакций при лечении впервые выявленных больных с лекарственно устойчивым туберкулезом легких. Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. 2022; 3(1): 58-62.

4. Аджаблаева Д.Н. Показатель качества жизни во фтизиопедиатрии. Туберкулез и болезни легких. 2018; 96(2): 32-35. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2018-96-2-32-35>
5. Ходжаева С.А., Аджаблаева Д.Н. Оценка опасности очагов туберкулезной инфекции для проживающих в них детей и подростков. Журнал кардиореспираторных исследований 2020; 2(1): 77-80.
6. Дильмурадова К. Р. Новые возможности ноотропной терапии в педиатрии //Практическая медицина. – 2008. – №. 30. – С. 39.
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 инфекционнотоксического 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. 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. Тураева Н. О. Клиническая эффективность применения холекальциферола в лечении бронхиальной астмы у детей //international scientific review. – 2021. – №. LXXXI. – С. 46-50.
18. Жамшедова А. М., Гарифулина Л. М. Болалар ва ўсмирларда семизлик ва д витамини дефицити, муаммога зомонавий карашлар //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
19. Азимова К. Т., Гарифулина Л. М., Закирова Б. И. Клинические особенности течения вирусных бронхоолитов у детей //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
20. Гойибова Н. С., Гарифулина Л. М. Состояние почек у детей с экзогенно-конституциональным ожирением //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
21. Тураева Д. Х., Гарифулина Л. М. Semiz bolalarda oshqozon osti bezi steatozini kliniko-laborator xususiyatlari //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 1.
22. Холмурадова З. Э., Гарифулина Л. М. Semizligi bor osmirlarda yurak-qon tomir tizimining holati //журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 3.
23. 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.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Абдухалик-Заде Гульнора Ахтамовна

Доцент к.м.н. кафедры педиатрии №1 и неонатологии
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Набиева Шохиста Мустафаевна,


Ассистент кафедры педиатрии №1 и неонатологии
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Шавози Рамиз Нуралиевич

Студент 5 курса лечебного факультета
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В НЕОНАТАЛЬНОЙ РЕАНИМАЦИИ

For citation: Abdukhalik-Zade G.A., Nabieva Sh.M., Shavazi R.N. Peculiarities of providing medical care in neonatal ICU. Journal of hepatogastroenterology research. Special Issue. pp.20-22

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310322>

АННОТАЦИЯ

Неотложные состояния новорожденных требуют от нас медицинских работников оказание своевременной квалифицированной помощи. С этой целью во многих регионах нашей страны созданы отделения реанимации новорожденных. Результаты работы таких структур во многом зависят от квалификации всего медицинского персонала, включая врачей, медицинских сестер и санитарок. Очень важна организация диагностики заболеваний и оснащение современной аппаратурой для выхаживания заболевших новорожденных. Перед нами была поставлена цель: провести анализ работы отделения интенсивной терапии и реанимации новорожденных Самаркандского областного многопрофильного центра за период с 2017 по 2020 годы.

Ключевые слова: инфузия, неонатология, реанимация, терапия, новорожденный.

Abdukhalik-Zade Gulnora Akhtamovna

Associate Professor Ph.D. Department of Pediatrics №1 and Neonatology
Samarkand State Medical University Samarkand, Uzbekistan

Nabieva Shohista Mustafaevna,

Assistant of the Department of Pediatrics No. 1 and Neonatology
Samarkand State Medical University Samarkand, Uzbekistan

Shavazi Ramiz Nuralievich

5th year student of the Faculty of Medicine
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

PECULIARITIES OF PROVIDING MEDICAL CARE IN NEONATAL ICU

ANNOTATION

The main direction of the neonatology service is medical and diagnostic assistance. The training of highly qualified specialists, the effective organization of neonatal services and the availability of modern equipment make it possible to qualitatively help critically ill newborn children. The purpose of the study: to analyze the work of the department of intensive care and neonatal resuscitation of the Samarkand regional multidisciplinary Center for the period from 2017 to 2020. . The research material was the annual reporting data of this department for 2017-2020.

Keywords: infusion, neonatology, resuscitation, therapy, newborn.

Актуальность исследования. Снижение заболеваемости и смертности в неонатальном периоде остается по-прежнему одной из важных задач современной медицины. Для решения этих задач ведущие ученые мира разрабатывают новейшие технологии, обмениваются опытом и внедряют в практику методики, которые в первую очередь направлены на безопасное материнство и детство [2,4,6,7]. Но несмотря на это заболеваемость среди

новорожденных, особенно в группе недоношенных детей остается высокой. В связи с чем в течение последних двух десятилетий появилось особое направление в перинатологии — интенсивная терапия новорожденных, которая предусматривает комплекс лечебных мероприятий при рождении ребенка с явлениями кислородной недостаточности, направленных на восстановление сердечной деятельности, дыхания, кровотока, метаболизма во всех

жизненно важных органах [1,5,9]. Неонатология как наука занимается вопросами ухода за новорожденными с первого дня до 40 дней жизни, особенно тех, кто родился преждевременно, а также с обнаружением патологии, диагностикой и лечением конкретных заболеваний этой возрастной группы [3,8,10,11]. Интенсивное развитие науки и техники способствовало более глубокому изучению и пониманию патофизиологии недоношенных детей, что способствовало активному выхаживанию детей с экстремально низкой массой тела до 500 грамм [12,13,15,20]. Несмотря на очевидный прогресс в медицинской науке, младенческая смертность в стране остается высокой. Неонатология как одна из молодых и перспективных направлений в медицине по требованиям времени расширяет свои возможности и ставит перед собой новые задачи [14,16,17]. Совершенствование медицинской помощи неонатологии является важнейшим фактором снижения смертности и инвалидизации новорожденных детей. Основным направлением неонатологической службы является лечебно-диагностическая помощь [18,19].

Цель исследования: провести анализ работы отделения интенсивной терапии и реанимации новорожденных Самаркандского областного многопрофильного центра за период с 2017 по 2020 годы.

Материалы исследования: исследование проводилось в Самаркандском областном многопрофильном центре в отделении интенсивной терапии и реанимации новорожденных. Материалом исследования были годовые отчетные данные данного отделения за 2017-2020 годы.

Результаты и обсуждение: в 2017 году в городе Самарканде в областном многопрофильном центре было создано отделение интенсивной терапии и реанимации новорожденных, которое состоит из отделения новорожденных на 6 коек и отделения хирургии новорожденных на 3 койки. Неонатальное отделение интенсивной терапии готово оперативно действовать в любой момент, оно оснащено всем необходимым оборудованием для оказания быстрой реанимации новорожденного.

За период с 2017 по 2020 гг. в отделение поступило новорожденных 3666 новорожденного из которых в хирургическое отделение поступили 589 (16%) и 3074 (84%) по соматическим заболеваниям. 3123 (85%) новорожденных поступили с районов Самаркандской области, 537 (15 %) с города Самарканда и 635 (17.3%) с других областей. Большая часть новорожденных были госпитализированы из родильных комплексов города Самарканда. Наиболее частые переводы с родильного дома №2 454(71%). Наименьшее количество переводов с перинатального центра 42(7%). Возраст новорожденных при поступлении составил впервые сутки жизни- 19 %(696), 2 сутки жизни- 19 % (696), 3 сутки жизни- 8% (293), 4 сутки жизни- 7%(256), 4-10 сутки жизни- 19 %(696), 11-30 сутки жизни-19 % (696), 1 месяц -8% (293). По нозологии ведущее место занимают внутриутробные инфекции-1240 (33,8%), поражение центральной нервной системы-968(26,4%), синдромы дыхательных расстройств -785(21,4%), врожденные аномалии развития-81(2,4%), хирургические заболевания 589 (16%). Факторы риска, приведшие к развитию

патологического состояния новорожденного заболевания матери – тяжелые формы анемии, TORCH инфекции, хронические и острые заболевания органов дыхания, воспалительные заболевания мочевыделительной системы, частые заболевания острыми респираторными вирусными инфекциями, гестозы, наследственные заболевания, близкий родственные брак.

Смертность в зависимости от места поступления составила 64 % среди новорожденных, поступивших из родильных домов и 36 % поступивших из дома. Патологоанатомическое вскрытие произведено в 82 % случаев. Высокая квалификация врачей, хорошая диагностика обеспечивала своевременно провести реанимационные мероприятия, оказать респираторную поддержку новорожденных, провести коррекцию гемодинамических нарушений, инфузионную терапию новорожденных. Знания особенностей ухода и проведения интенсивной терапии у детей с экстремально низкой массой тела способствовала выхаживанию детей из этой группы. Особое внимание уделялось психологическому состоянию родителей новорожденных детей. Мамы получали достоверную информацию, максимально участвовали в уходе за малышами, обеспечивая вскармливание грудным молоком, поддерживали соблюдение теплового режима, широко использовался метод «кенгуру». Тесный контакт между больным новорожденным и его родителями, а также дружелюбное отношение медицинского персонала очень положительно отражалось на состоянии здоровья малышей. Но несмотря на проведенную интенсивную терапию, неонатальная смертность в среднем составляет 10 промилей, что ставит перед нами новые задачи по улучшению неонатальной помощи.

Для улучшения неонатальной помощи необходимо следующее: это прежде всего:

- повышение квалификации врачей, медицинских сестер
- перенятие опыта работы в этой области в ведущих медицинских учреждениях нашей республики, в перинатальных центрах страны и за рубежом,
- приобретение современной диагностической аппаратуры,
- улучшение условий пребывания новорожденных соответствующих европейским стандартам.

За время пребывания в стационаре новорожденные переносят большое количество манипуляций и процедур, большинство из которых достаточно болезненны. Адекватная анальгезия и профилактика боли при манипуляциях и процедурах способны уменьшить дискомфорт ребенка, улучшить переносимость врачебных манипуляций и процедур по уходу.

Выводы. Таким образом, интенсивная терапия в неонатальной реанимации – одна из главных звеньев оказания медицинской помощи новорожденным, которая требует от нас врачей высокой уровень знаний, использование современных методов диагностики, проведения лечения, соответствующих государственным протоколам. Работа в отделении реанимации поставлена на современном уровне, оснащена необходимой аппаратурой, работает высоко квалифицированный персонал.

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., Шавазы 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).
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.
15. Шавази Н. М. и др. Оценка степени бронхообструкции при острых бронхолитах 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. Гойибова Н. С., Гарифулина Л. М. Состояние почек у детей с экзогенно-конституциональным ожирением //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
22. 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.
23. 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.
24. 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 «Гибкий таълимнинг замонавий голати. – С. 144.
25. Тураева Д. Х., Гарифулина Л. М. Semiz bolalarda oshqozon osti bezi steatozini kliniko-laborator xususiyatlari //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 1

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH


ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.24-002-053.2

Арифходжаев Абдумуталиб ТоджихуджаевичДоцент кафедры ПДБ и поликлинической педиатрии
Андижанский государственный медицинский институт
Андижан, Узбекистан**Бахавадинава Замира Мухаматгаировна**Ассистент кафедры ПДБ и поликлинической педиатрии
Андижанский государственный медицинский институт
Андижан, Узбекистан**Сахибова Мавлудахон Джураевна**Ассистент кафедры ПДБ и поликлинической педиатрии
Андижанский государственный медицинский институт
Андижан, Узбекистан

СВЯЗЬ МЕЖДУ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ И РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИ ПОДТВЕРЖДЕННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ У ДЕТЕЙ

For citation: Arifkhodzhaev A. T., Bahavadinova Z. M., Sakhibova M. J. /Relationship between bacterial infection and radiologically confirmed pneumonia in children. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.23-25

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310327>

АННОТАЦИЯ

В статье обсуждаются основные объективные признаки ВП у 108 детей с рентгенологической оценкой и выявлением возможной этиологии. Рентгенологически подтвержденная пневмония, нормальная рентгенограмма и другие рентгенологические диагнозы были описаны у 18 (16,7%) и 5 (4,6%) пациентов соответственно. Вирусная инфекция составила 68,2% у больных с рентгенологически подтвержденной пневмонией и 66,7% у больных с нормальными рентгенограммами. Бактериальная инфекция, особенно пневмококковая, связана с рентгенологически подтвержденной пневмонией.

Ключевые слова: внебольничной пневмония, рентгенография, бактерия, дети.

Arifkhodzhaev Abdumutalib TodzhihudzaevichAssociate Professor of the Department of Pediatric and Clinical Pediatrics
Andijan State Medical Institute Andijan, Uzbekistan**Bahavadinova Zamira Mukhamattairovna**Assistant of the Department of PDB and Polyclinic Pediatrics
Andijan State Medical Institute Andijan, Uzbekistan**Sakhibova Mavludakhon Juraevna**Assistant of the Department of PDB and Polyclinic Pediatrics
Andijan State Medical Institute Andijan, Uzbekistan

RELATIONSHIP BETWEEN BACTERIAL INFECTION AND RADIOLOGICALLY CONFIRMED PNEUMONIA IN CHILDREN

ANNOTATION

The article discusses the main objective signs of CAP in 108 children with X-ray evaluation and identification of a possible etiology. Radiographically confirmed pneumonia, normal radiographs, and other radiological diagnoses were described in 18 (16.7%) and 5 (4.6%) patients, respectively. Viral infection was 68.2% in patients with radiologically confirmed pneumonia and 66.7% in patients with normal radiographs. Bacterial infection, especially pneumococcal infection, is associated with radiologically confirmed pneumonia.

Key words: community-acquired pneumonia, radiography, virus, bacterium, children.

Актуальность: Патология респираторного тракта традиционно имеет высокий удельный вес в структуре заболеваемости у детей всех возрастных групп, однако именно в раннем возрасте она может составлять до 80% всех случаев [1-7]. Особое место среди острых и хронических болезней органов дыхания занимает пневмония как одна из основных причин

госпитализации детей в пульмонологическое отделение, возможности развития жизнеугрожающих осложнений и даже летального исхода [13-17].

Несмотря на то, что за последние десятилетия в нашей стране и в мире были достигнуты существенные успехи в ее диагностике и лечении, это заболевания по-прежнему остается

острой проблемой не только пульмонологии, но и педиатрии в целом [8-12]. Так, согласно данным ВОЗ, ежегодно в мире регистрируется около 155 миллионов случаев заболевания пневмонией у детей, причем из них погибает примерно 1,4 миллиона в возрасте до пяти лет. Таким образом, это заболевание является одной из ведущих причин детской смертности во всем мире [2,5,18-20].

Цель. Оценить, существует ли связь между конкретной этиологией и рентгенологически подтвержденной пневмонией.

Материалы и методы. Дети в возрасте до 5 лет, госпитализированные с респираторными жалобами; лихорадкой, затрудненным дыханием, а также с выявлением легочного инфильтрата и плеврального выпота на рентгеновском снимке, обследовались с декабря 2021 г. по май 2022 г.

Были проведены поиски одиннадцати вирусных возбудителей. Было выявлено восемь бактериальных инфекций. Выполняя посев крови и определяя повышение специфического IgG с помощью ИФА в парных образцах сыворотки, исследовали инфекции, вызванные *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* и *Moraxella catarrhalis*. Рентгенологические данные были зарегистрированы в стандартизированной форме и включали легочный инфильтрат, плевральный выпот, ателектаз, гиперинфляцию, абсцесс, перибронхиальное утолщение, пневматоцеле и пневмоторакс. Легочный инфильтрат характеризовался как альвеолярный, интерстициальный или альвеолярно-интерстициальный.

Результаты и обсуждение. Всего было 108 включенных в исследование пациентов у 8 (6,5%) рентгенография была нечитаемой, а у 100 (93,1%) рентгенограмма оценивалась. Пневмония была рентгенологически подтверждена в 79 (79,0%) случаях, тогда как 16 (16,0%) имели нормальную рентгенограмму

и 3 (3,0%) имели другие рентгенологические диагнозы. Среди 100 рентгенологически оцененных случаев вероятная этиология была установлена в 81,0%. По рентгенологическим подгруппам вероятная этиология установлена у 80,1% из 79 больных с рентгенологически подтвержденной пневмонией, у 85,7% из 42 пациентов с нормальной рентгенограммой и у 10 больных с другими рентгенологическими диагнозами. При сравнении частоты обнаружения этиологии между рентгенологическими подгруппами различий обнаружено не было. Таким образом, в исследуемую группу вошли 79 случаев с оценкой рентгенографии и установлением вероятной этиологии. Мужчин было 56,0%. В таблице 1 представлено сравнение этиологических подгрупп между рентгенологическими подгруппами. Вирусная инфекция значительно чаще встречалась среди пациентов без рентгенологически подтвержденной пневмонии (68,2% против 47,9%), особенно среди пациентов с нормальной рентгенограммой (66,7% против 47,9%) по сравнению с пациентами с рентгенологически подтвержденной пневмонией. С другой стороны, бактериальная инфекция чаще встречалась среди случаев рентгенологически подтвержденной пневмонии (52,1% против 31,8%), особенно по сравнению с группой с нормальной рентгенограммой (52,1% против 33,3%; $P = 0,04$). Также пневмококковая инфекция чаще выявлялась у детей с рентгенологически подтвержденной пневмонией по сравнению с детьми с нормальной рентгенограммой (24,2% против 8,3%). И наоборот, инфицирование респираторно-синцитиальным вирусом чаще встречалось у больных без рентгенологически подтвержденной пневмонии (36,4% против 19,4%). Чувствительность (95%) рентгенологически подтвержденной пневмонии на пневмококковую инфекцию составила 93%

Таблица 1

Рентгенологические подгруппы

Этиология	Да, n = 79	Нет, n = 21	n = 16	n = 3
Вирусный	47.9	68.2	66.7	75.0
Бактериальный	52.1	31.8	33.3	25.0
Типичные бактерии	35.2	20.5	19.4	25.0
Атипичные бактерии	17.0	11.4	13.9	0
Пневмококковая инфекция	24.2	11.4	8.3	5.0
Риновирус	24.8	15.9	6.7	12.5
Вирусы парагриппа	21.8	20.5	19.4	25.0
РСВ	9.4	36.4	30.6	62.5
Вирусы гриппа	12.1	6.8	8.3	0
Энтеровирусы	6.1	2.3	0	12.5
Аденовирус	4.8	11.4	13.9	0

Результаты в n (%). Обнаружены следующие этиологические агенты: вирусы (риновирус, респираторно-синцитиальный вирус (РСВ), вирусы гриппа А и В, вирусы парагриппа типов 1, 2 и 3, энтеровирусы, аденовирусы и типичные бактерии (*S. pneumoniae*, *H. influenzae* и *M. catarrhalis*) и атипичных бактерий (*C. trachomatis*, *M. pneumoniae*, *S. pneumoniae* и *S. negevensis*). (80–98%).

Пневмококковую этиологию оценивали с помощью посева крови, титров парных пневмококковых антител и ПЦР лейкоцитарного слоя. Этот подход лучше, чем культивирование образцов из дыхательных путей. Тем не менее, окончательная роль пневмококковой серологии и ПЦР лейкоцитарного слоя остается открытой. Роль некапсулированных *H. influenzae*, *M. catarrhalis* и *S. negevensis* в этиологии детской пневмонии менее ясна. Точно так же труден серологический диагноз видов *Mycoplasma* и *Chlamydia*. Такой подход может быть приемлемым, поскольку лучших подходов не существует. Было продемонстрировано, что подготовка врачей существенно улучшает согласие при выявлении радиологической пневмонии в детском возрасте. При анализе согласия внутри наблюдателя результаты были лучше для детских рентгенологов, чем для старших врачей скорой помощи, что означает, что на точность влияет не только опыт, но и специальная подготовка. В дополнение к этому, широта 95% ДИ могла бы быть сужена, если бы мы изучили большую выборку пациентов.

Выводы. Бактериальная инфекция, особенно пневмококковая, ассоциируется с рентгенологически подтвержденной пневмонией, которая сама по себе предсказывает пневмококковую инфекцию. Дети с ВП, диагностированной педиатром при нормальной рентгенограмме, не склонны к пневмококковой инфекции; на самом деле, эти пациенты чаще болеют вирусной инфекцией. Использование обычной рентгенограммы может быть стратегией для отбора пациентов, которым не поможет назначение антибиотиков, и вместо этого их можно будет наблюдать.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Уокер С.Л., Рудан И., Лю Л. и др. Глобальное бремя детской пневмонии и диареи. Ланцет. 2013; 381:1405–1416.

2. Бен Шимол С., Даган Р., Гивон-Лави Н. и др. Оценка критериев Всемирной организации здравоохранения для рентгенограмм грудной клетки для диагностики пневмонии у детей. *Eur J Педиатр*. 2012; 171: 369–374.
3. Marostica PJС, Stein RTWilmott RW, Boat TF, Bush A, Chernick V, Deterding RR, Ratjen F. Внебольничная бактериальная пневмония. В: *Заболевания дыхательных путей. Кендига и Черника у детей*. 2012, 8-е изд. Филадельфия Эльзевир Сондерс: 461–470.
4. Свинглер Г.Х. Вариации наблюдателей в рентгенографии грудной клетки при острых инфекциях нижних дыхательных путей у детей: систематический обзор. *BMC Med Imaging*. 2011; 1:1.
5. Корппи М., Яртли Т., Хедман К. и соавт. Серологическая диагностика бокавирусной инфекции человека у детей. *Pediatr Infect Dis J*. 2010;29:387
6. Nascimento-Carvalho CM, Ribeiro CT, Cardoso MR, et al. Роль респираторных вирусных инфекций среди детей, госпитализированных по поводу внебольничной пневмонии в развивающейся стране. *Pediatr Infect Dis J*. 2018; 27: 939–941.
7. Nascimento-Carvalho CM, Cardoso MR, Paldanius M, et al. Инфекция *Simkania negevensis* среди бразильских детей, госпитализированных с внебольничной пневмонией. *J заразить*. 2019; 58: 250–253
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. Бронхообструктив синдроми ингаласыон усулнинг замонави имкониятлари //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. 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.
17. 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.
18. Тураева Н. О. клиническая эффективность применения холекальциферола в лечении бронхиальной астмы у детей //International scientific review. – 2021. – №. LXXXI. – С. 46-50.
19. 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.
20. 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>
21. 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 61:615.1(043.2)

Алимова Хурсанд Абуталибовна,
к.м.н., доцент**Тахирова Одинахон Рустам кизи,**
клинический ординатор Центр повышения квалификации
медицинских работников. Ташкент Узбекистан

ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ

(Случай из практики)

For citation: Alimova Kh.A., Takhirova O. /Hemolytic-uremic syndrome in children (a case from practice). Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.26-28

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310337>

АННОТАЦИЯ

В статье описан случай гемолитико-уремического синдрома (ГУС) у ребенка. ГУС характеризуется триадой - микроангиопатическая гемолитическая анемия, тромбоцитопения и повреждение почек и является важной причиной острого поражения почек у детей. В статье приводятся дифференциальная диагностика с другими заболеваниями и данные лабораторных исследований ГУС.

Ключевые слова: гемолитико-уремический синдром, гемолитическая анемия.

Alimova Khursand Abutalibovna,
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
Takhirova Odinakhon,
clinical resident Center for advanced training
of medical workers. Tashkent Uzbekistan

HEMOLYTIC-UREMIC SYNDROME IN CHILDREN

(A case from practice).

ABSTRACT

The article studies cases in children with hemolytic-uremic syndrome. Hemolytic uremic syndrome (HUS) is characterized by the triad of microangiopathic hemolytic anemia, thrombocytopenia, and kidney injury and it is considered an important cause of acute kidney injury in children. The article also provides differential diagnosis from other diseases and laboratory tests of HUS in children.

Keywords: hemolytic-uremic syndrome, microangiopathic hemolytic anemia, modern laboratory tests, early diagnosis, treatment.

Введение. Гемолитико-уремический синдром (ГУС) является одной из ведущих причин развития острой почечной патологии у детей и характеризуется триадой признаков с развитием Кумбс-негативной микроангиопатической гемолитической анемией (МАГА), тромбоцитопенией и острым повреждением почек. При эндотелиальной дисфункции происходит активация тромбоцитов с образованием тромбов, что приводит к механическому повреждению эритроцитов и к тромбированию просвета сосудов с последующей ишемией органа, в первую очередь почек [1,2,3,4]. В настоящее время ГУС приобретает все большую медико-социальную значимость в связи с поражением жизненно важных органов и систем: гастроинтестинальной, нервной, сердечно-сосудистой, системы гемостаза [5-19].

Цель исследования. Выявить клинические особенности ГУС у детей.

Материалы и методы. Было проведено исследование в Национальном детском медицинском центре (НДМЦ) с целью выявления детей с гемолитико-уремическим синдромом. Из

осмотренных 30 детей в октябре 2022 года был выявлен один случай с данным диагнозом.

Обсуждение и результаты. Гемолитико-уремический синдром представляет собой тромботическую микроангиопатию, характеризующуюся наличием триады симптомов: тромбоцитопения, острая почечная недостаточность и микроангиопатическая гемолитическая анемия. ГУС может быть опасным для жизни состоянием, требующим быстрой диагностики и лечения. Это одна из ведущих причин острой почечной недостаточности в педиатрии.

Эпидемиология. Гемолитико-уремический синдром чаще всего встречается у детей младше 5 лет. Более 90% типичных случаев ГУС вызывается шигатоксин, продуцирующей *Escherichia coli*. Частота возникновения ГУС у детей данного возраста составляет 2-3 случая на 10000 детей. Типичный ГУС чаще всего встречается в сельских районах в летние и осенние месяцы. Резервуаром инфекции являются фекалии крупного рогатого скота. Человек заражается при употреблении сырой телятины, непастеризованного молока, загрязненных фруктов и овощей,

контаминированной воды из колодца и водоемов, а также при неисправностях водопровода. Прямой контакт детей с животными или их испражнениями и передача от человека к человеку являются не менее важными механизмами передачи этой инфекции.

Патогенез. Шигатоксин проникает и разрушает эпителиальные клетки слизистой оболочки толстой кишки и приводит к кровавому поносу. После поступления в систему кровообращения токсин прикрепляется к мембранному рецептору гликофинголипидов на эндотелиальных клетках (особенно в почках). Эндотелиальные клетки набухают, повреждаются и высвобождают эндотелиальные продукты (фактор фон Виллебранда, фактор агрегации тромбоцитов, активатор плазминогена ингибитор-1) и в них образуются тромбоцитарно-фибриновые тромбы. Помимо почек, могут быть повреждены поджелудочная железа, мозг и другие органы.

Циркулирующие эритроциты, которые вытесняются через эти закупоренные сосуды деформируются и фрагментируются и удаляются ретикулоэндотелиальной системой, что приводит к гемолитической анемии. Поскольку тромбоциты расходуются в процессе повреждения сосудов, у большинства пациентов также развивается некоторая степень тромбоцитопении.

Клинический случай: Ребенок Б., 2 года, от первой беременности протекавшей без особенностей. Роды естественные с ВПР 2600г. В анамнезе наследственных заболеваний нет. Все прививки получал по календарю. Заболевание началось 05.10.22г. с вялости, слабости, снижения аппетита, рвоты, поноса, скудного мочеиспускания, изменения цвета мочи, появились отёки на лице. Стул был жидкий, 3-4 раза в день, темно-желтой окраски, без примеси крови. В связи с вышеперечисленными симптомами 09.10.22г. обратились в инфекционную больницу, где были выявлены изменения в анализе мочи (рН-8,0, лейкоциты-3-4-5, бактерии ++++) и ребенок направлен в отделение нефрологии. Обследование: ОАК(09.10.22г.) Гемоглобин-74,0 г/л, эритроциты-2,6; ЦП-0,8; гематокрит-28%; лейкоциты-13,0; тромбоциты-154; п/я-6%; с/я-47%; СОЭ-14мм/с. Биохимический анализ крови (10.10.22г.): общ. белок-44,0г/л, мочевины-33,6; креатинин-185,1; АЛТ-60,0; Кальций-1,81. УЗИ (09.10.22 г.): Диффузные изменения, паренхиматоз почек по типу нефрита.

Для дальнейшего обследования и лечения (15.10.2022) переведен в отделение нефрологии НДМЦ. Общее состояние при поступлении тяжелое, сознание ясное, положение пассивное. Кожа чистая, сухая, отёков нет, лимфатические узлы не увеличены. Над лёгкими дыхание везикулярное, тоны сердца приглушены, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает на 2 см, стул 1 раз в день, твердый, симптом флюктуации отрицательный. Симптом поколачивания отрицательный, затрудненного мочеиспускания нет. Гематурия ++++, Олигоурия. УЗИ брюшной полости (15.10.2022): Эхокартина диффузных изменений паренхимы печени. Незначительная гепатомегалия. Пограничные размеры селезенки. УЗИ почек: Эхопризнаки диффузных изменений паренхимы почек с обеих сторон, пиелоктазия слева. Лабораторные исследования: ОАК 15.10.22г.: Нт-22,7%↓; Нв-73 г/л ; эритроциты-2,63↓; тром-26↓; лейкоциты-7,84(N); нейтр-36,4%↓; эоз-1,4%(N); лимф-53,1%(N); моноц-9,1%(N); СОЭ-27мм/ч↑; соотношение незрелых гранулоцитов 1,5 (IG%)↑; Количество незрелых гранулоцитов 0,12↑; NRBC (незрелые красные кровяные клетки) 1,1%↑; Коагулограмма 15.10.22г.: АЧТВ-16,4 с↓; ПВ-97,6%(N) INR. Гормональный тест: Ферритин-1004↑; Паратгормон- 144,1↑. Биохимический тест: АСТ-

62,1↑; АЛТ-30,6 (N); триглицериды-5,39↑; мочевины-27,2↑; общий белок-53,7↓; креатинин-224↑; холестерин-6,5↑; кальций-1,85↓; ЦФ-80↓; лактатдегидрогеназа-2366↑; фосфор-2,40↑; альбумин-30,3↓; калий-3,01↓; хлориды-88,0↓; Цистатин С-4,34↑; комплемент С4-0,25↓; Д-димер-6,86↑. Анализ мочи (15.10.22): ОП-1,015; рН-9,0↑; белок++++; глюкоза-отр; билирубин-отр; лейкоциты+; эритроциты+++; измененные эритроциты 4-5; неизмененные эритроциты-102-105. На основании клинического течения заболевания, лабораторных и инструментальных исследований установлен клинический диагноз: Гемолитико-уремический синдром. Острое почечное повреждение. Скорость клубочковой фильтрации 14 мл/мин/1,73/м². Осложнение: Дефицитная анемия средней степени тяжести.

Лечение и прогноз. Терапия ГУС поддерживающая и включает: восполнение объема жидкости и лечение осложнений почечной недостаточности, включая при необходимости диализ. Переливания тромбоцитов следует избегать, поскольку это может усугубить тромбоцитическую микроангиопатию; она показана только в случае активного кровотечения. Антибиотики и противодиарейные средства могут повысить риск развития ГУС. Раннее начало гидратации во время диарейной фазы снижает тяжесть почечной недостаточности. Большинство детей (более 95%) с ГУС переживают острую фазу и восстанавливают нормальную функцию почек, хотя у некоторых могут развиваться долговременные почечные и другие осложнения.

Дифференциальный диагноз ГУС включает несколько других состояний, которые могут проявляться гемолитической анемией, тромбоцитопенией и острым повреждением почек.

- Тромбоцитопеническая пурпура- тромбоцитическая микроангиопатия, характеризующаяся пентадой: гемолитическая анемия, тромбоцитопения, почечная и неврологическая дисфункция, лихорадка. Это связано с дефицитом или мутацией «дисинтегрин и металлопротеиназы с членом 13 мотива тромбоспондина типа 1» и обычно проявляется у взрослых.

- Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (ДВС-синдром) представляет собой системную активацию коагуляционного каскада и характеризуется аномальными показателями коагуляции, включая удлинение протромбинового и активированного частичного тромбопластинового времени, а также повышение уровня продуктов дегградации D-димера и фибрина, что обычно является нормальным при ГУС.

- HELLP-синдром: характеризуется гемолизом эритроцитов, повышением активности печеночных ферментов и низким количеством тромбоцитов, возникающим при беременности и тяжелой преэклампсии.

- Системный васкулит проявляется признаками воспаления (лихорадка, сыпь и артралгия) и отсутствует продромальная диарея.

ВЫВОДЫ. При ГУС смертность составляет менее 5%, но у детей он может привести к долгосрочным почечным осложнениям. Высокий индекс подозрительности у детей с симптомами, связанными с ГУС, и соответствующие исследования могут привести к лучшим результатам для пациентов. Необходимо быть бдительными в отношении снижения уровня гемоглобина и тромбоцитов и следить за симптомами, связанными с анемией и тромбоцитопенией. Хороший результат для пациента требует надлежащего взаимодействия между врачом общей практики, педиатром и нефрологом.

Список литературы/Iqtiboslar/References

1. Fakhouri F, Zuber J, Frémeaux-Bacchi V, Loirat C. Haemolytic uraemic syndrome. Lancet. 2017 Aug 12;390(10095):681-696. doi: 10.1016/S0140-6736(17)30062-4. Epub 2017 Feb 25. Erratum in: Lancet. 2017 Aug 12;390(10095):648. PMID: 28242109.
2. Brocklebank V, Wood KM, Kavanagh D. Thrombotic Microangiopathy and the Kidney. Clin J Am Soc Nephrol. 2018 Feb 7;13(2):300-317. doi: 10.2215/CJN.00620117. Epub 2017 Oct 17. PMID: 29042465; PMCID: PMC5967417.
3. Байко С.В., Сукало А.В., Абросимова Н.Н. Артериальная гипертензия у детей, перенесших гемолитико-уремический синдром // Нефрология и диализ Т. 19, № 2.- 2017. 271-279с.

4. Булатов В.П., Макарова Т.П., Самойлова Н.В., Эмирова Х.М. Гемолитико-уремический синдром у детей \ Казань:КГМУ.2016.-144с.
5. 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
6. Ахмедова М. М. и др. Дифференциальная диагностика поражения почек обменного генеза у детей раннего возраста //Достижения науки и образования. – 2019. – №. 12 (53). – С. 37-40.
7. Ахмедова М. М., Rasulova N. A., Irbutaeva L. T. Study of partial kidney function in children of early age with nephropathy of metabolic genesis //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 2469-2472.
8. Ахмеджанова Н. И., Ибатова Ш. М., Ахмеджанов И. А. Новые методы диагностики и лечения хронического пиелонефрита у детей //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2017. – №. 4. – С. 92-95.
9. Ахмеджанов И.А. и др. Клинико-иммунологические аспекты хронического тубулоинтерстициального нефрита у детей //Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2021. – С. 259-264.
10. 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.
11. Rasulov S. et al. Grape Shiny For Prevention And Nutritional Support Of Micronutrient Deficiency In Mothers And Children //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 07. – С. 2020.
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. 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.
14. Юлдашев Б. и др. Кардиометрия – как метод ранней диагностики кардиоваскулярных нарушений при хронической болезни почек у детей //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. SI-1. – С. 83-84.
15. 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.
16. Исмоилова З.А., Юлдашев Б.А., Ахматов А.А. Хронический пиелонефрит у детей на фоне нарушенного обмена мочевой кислоты: особенности анамнеза и клинико-лабораторная характеристика //Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 4 (49). – С. 165-176.
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. Гойибова Н.С., Гарифулина Л. М. Функции почек у детей с ожирением //Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 26 (110). – С. 51-57.
19. Гойибова Н. С., Гарифулина Л. М. Состояние почек у детей с экзогенно-конституциональным ожирением //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
20. 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.
21. Shikhlyarova A.I. et al. Cardiometric assessment of toxicity of the experimental antitumor chemotherapy and the cardioprotective effect made by L-carnitine //Cardiometry. – 2021. – №. 18.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH


ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК: 616-053.1:616.12-073.97-71

Ахрарова Феруза Махмуджановна,
PhD, доцент Ташкентский педиатрический
медицинский институт Ташкент, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СЕРДЦА

For citation: Akhrarova F. M., /Peculiarities of interpretation of electrocardiographic data in children with heart connective tissue dysplasia syndrome. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.29-39

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310345>

АННОТАЦИЯ

Наиболее частой кардиоваскулярной патологией, сопровождающей дисплазию соединительной ткани, является аритмический синдром. Нарушения ритма и проводимости у пациентов с синдромом дисплазии соединительной ткани сердца (СДСТС) регистрируются в 64,4% случаев. Причиной развития аритмий являются аномалии структуры и функции проводящей системы сердца и гемодинамические нарушения, которые возникают вследствие пролапсов клапанов. Исследование посвящено изучению показателей электрокардиографического (ЭКГ) исследования у детей с клиническими проявлениями СДСТС. Наблюдалось 65 детей школьного возраста получавшие стационарное лечение в отделениях кардиоревматологии ГДКБ № 4 г. Ташкента. Всем детям проведено инструментальное обследование, проанализированы данные ЭКГ исследования. На основании проведенных исследований можно отметить, что в обеих группах с СДСТС на ЭКГ преобладали нарушения образования импульса. Эти нарушения отмечались в виде синусовой тахикардии, аритмии, синусовой брадикардии.

Ключевые слова: дисплазия, сердце, электрокардиография, аритмия, дети.

Akhrarova Feruza Makhmudjanovna
PhD, Associate Professor
Tashkent, Uzbekistan

PECULIARITIES OF INTERPRETATION OF ELECTROCARDIOGRAPHIC DATA IN CHILDREN WITH HEART CONNECTIVE TISSUE DYPLASIA SYNDROME

ANNOTATION

The most common cardiovascular pathology accompanying connective tissue dysplasia is arrhythmic syndrome. Rhythm and conduction disturbances in patients with the syndrome of connective tissue dysplasia of the heart (SCTDH) are recorded in 64.4% of cases. The cause of the development of arrhythmias are anomalies in the structure and function of the conduction system of the heart and hemodynamic disorders that occur during blood regurgitation due to valve prolapse. The study is devoted to the study of electrocardiographic (ECG) parameters in children with clinical manifestations of SCTDH. There were observed 65 school-age children who received inpatient treatment in the cardiorheumatology departments of the Children's Clinical Hospital №4 in Tashkent. All children underwent an instrumental examination, analyzed the data of the ECG study. On the basis of the conducted studies, it can be noted that in both groups with SCTDH, disturbances in the formation of an impulse predominated on the ECG. These disorders were noted in the form of sinus tachycardia, arrhythmia, sinus bradycardia.

Key words: dysplasia, heart, echocardiography, arrhythmia, children.

Введение. Диагностике и тактике ведения пациентов с дисплазией соединительной ткани (ДСТ) посвящен ряд научных работ [1, 2, 3, 4, 6, 8, 13, 14]. Для диагностики СДСТС необходим комплексный подход, включающий: анализ жалоб больного, генеалогический анализ с акцентом на наличие в семье членов с признаками соединительнотканной дисплазии. Обследование ребенка и членов его семьи узкими специалистами, проведение клинико-инструментального, лабораторного и молекулярно-генетического обследования [10, 14-17]. Всем пациентам, с подозрением на ДСТ необходима консультация кардиолога с обязательным проведением эхокардиографии с целью выявления анатомических отклонений.

Достоверные сведения о распространенности нарушений ритма сердца у детей отсутствуют, их статистический анализ затруднен, так как даже у абсолютно здоровых детей бывают эпизоды тахи- и брадикардии, единичные суправентрикулярные экстрасистолы [9, 10, 11]. В большинстве (69-71%) случаев нарушения ритма и проводимости сочетаются с СДСТС, в частности с пролапсом митрального клапана (ПМК) и аномальной хордой левого желудочка (АХЛЖ) [5, 7]. Наличие аритмий, среди которых чаще всего встречаются желудочковые и предсердные экстрасистолы, значительно реже - различные формы блокад, пароксизмальная и непароксизмальная тахикардия, фибрилляция желудочков, а также сопутствующей приобретенной и врожденной кардиопатии, повышает риск тяжелого течения ПМК [12, 13, 18-

20]. Все вышесказанное свидетельствует об актуальности проблемы и послужило предметом настоящих исследований.

Целью исследования является изучение показателей электрокардиографического исследования у детей с клиническими проявлениями дисплазии соединительной ткани сердца.

Материалы и методы исследования. Исследованы 65 детей школьного возраста получавшие стационарное лечение в отделениях кардиоревматологии ГКБ №4 г. Ташкента. Были проанализированы данные электрокардиографического исследования. ЭКГ проводилась на аппарате ЭКГ-07 "Аксион" в 12 стандартных отведениях: 6 грудных и 6 от конечностей. По данным ЭКГ оценивались: частота сердечных сокращений, анализ сердечного ритма, оценка регулярности сердечных сокращений,

определение источника возбуждения, оценка функции проводимости, длительность интервалов P-Q, Q-T, зубцов P, T.

Результаты исследования. Анализ проведенного ЭКГ обследования и суточного мониторирования у детей с СДСТС выявил значительную распространенность нарушений ритма сердца и проводимости. При проведении исследования значимые аритмии были выявлены у 30,8% детей с СДСТС, незначимые - у 46,0% обследуемых, и лишь у 23,2% детей изменений на ЭКГ не было зарегистрировано. Нарушения ритма сердца и проводимости зарегистрированы у 67,2% с АХЛЖ и у 71,8% с ПМК. Результаты проведенных нами исследований показали, что при всех вариантах СДСТС нарушения сердечного ритма и проводимости встречались достоверно чаще ($p < 0,01$), чем в популяции (табл. 1.).

табл. 1

ЭКГ характеристика больных в исследуемых группах

ЭКГ признаки Группы	I-группа (n=55)	II-группа (n=40)	I-группа (n=20)
Синусовая тахикардия	50,9% (n=28)	27,5% (n=11)	10% (n=2)
Нарушение реполяризации	50,9% (n=28)	35% (n=14)	10% (n=2)
Гипоксические изменения	34,5% (n=19)	12,5% (n=5)	10% (n=2)
Аритмии	43,6% (n=24)*	15% (n=6)	0% (n=0)
НБЛНПГ	47,2% (n=26)*	7,5% (n=3)	0% (n=0)
НБЛНПГ	5,45% (n=3)*	0% (n=0)	0% (n=0)
Гипертрофия ПЖ	5,45% (n=3)*	5% (n=2)**	0% (n=0)
Гипертрофия ЛЖ	9,1% (n=5)*	2,5% (n=1)**	0% (n=0)
Брадикардия	18,2% (n=10)	7,5% (n=3)	5% (n=1)
Гипокалиемия	5,45% (n=3)	2,5% (n=1)	5% (n=1)

Примечание 12.: *- достоверность ($p < 0,01$) между I группой и группой сравнения, ** - достоверность между II группой и группой сравнения.

При проведении ЭКГ у детей с СДСТС отмечались изменения у 71,5 % и только у 23,2 % регистрировалась ЭКГ без патологии. Самым частым изменением на ЭКГ явилось нарушение образования импульса, которое представлено синусовой тахикардией: у пациентов с СДСТС и кардиоваскулярной патологией - 50,9% и у детей с СДСТС без кардиоваскулярной патологии - 27,5%, синусовой брадикардией - 18,2% и 7,5% соответственно. Второе место заняли нарушения процессов реполяризации в миокарде: у пациентов с СДСТС и кардиоваскулярной патологией – 50,9% и у детей с СДСТС без кардиоваскулярной патологии - 35%.

Основные нарушения ЭКГ, обнаруженные нами, при ПМК у детей включали изменения конечной части желудочкового комплекса, нарушения сердечного ритма и проводимости, удлинении интервала QT. Изменения процесса реполяризации на стандартной ЭКГ регистрировали в различных отведениях, при этом выделялись 3 типичных варианта: изолированная инверсия зубцов T в отведениях от конечностей - II, III, AVF без смещения сегмента ST; инверсия зубцов T в отведениях от конечностей и левых грудных отведениях (преимущественно в V5-V6) в сочетании с небольшим смещением сегмента ST ниже изолинии; инверсия зубца T в сочетании с подъемом сегмента ST. Изолированная инверсия зубца T в отведениях от конечностей связана с особенностями расположения сердца (вертикальное

«капельное» сердце, срединно расположенное) в грудной клетке по типу «подвешенного» сердца.

В состоянии покоя ST-T нарушения при инверсии зубца T в отведениях от конечностей и левых грудных обнаруживались у 28,6% детей и подростков с ПМК. Их частота возрастала в 2 раза (до 57,2%) при регистрации стандартной ЭКГ в ортостатическом положении. Данный факт свидетельствует о наличии у детей с синдромом ПМК на фоне как дифференцированной, так и недифференцированной скрытой миокардиальной нестабильности.

Выявленные у единичных детей признаки гипертрофии правого и левого желудочков имели место при митральной регургитации II степени, у остальных детей с ПМК отмечена I степень митральной регургитации, что является вариантом нормы. III и IV степени митральной регургитации среди обследованных нами больных не отмечалась.

Заключение. Таким образом, малые аномалии сердца могут явиться структурно - функциональными факторами риска развития нарушений сердечного ритма у детей. На основании проведенных исследований можно отметить, что в обеих группах с СДСТС на ЭКГ преобладали нарушения образования импульса. Эти нарушения отмечались в виде синусовой тахикардии, аритмии, синусовой брадикардии. Изменения на ЭКГ требуют динамического контроля, т.к. могут явиться начальными проявлениями формирующейся патологии.

Список литературы/ Iqtiboslar / References


1. Аббакумова Л.Н. Клинические формы дисплазии соединительной ткани у детей. /Учебное пособие – Санкт-Петербург - 2006. – 36с.
2. Белозеров Ю.М., Османов И.М., Магомедова Ш.М. Диагностика и классификация пролапса митрального клапана у детей и подростков. //Кардиология. 2011; 3: 63–67.
3. Викторова И.А., Киселева Д.С., Коншу Н.В. Диагностика гипермобильности суставов в амбулаторной практике // Российские медицинские вести. — 2010. — № 3. — С. 76–83.

4. Гнусаев С.Ф., Федерякина О.Б., Капустина Л.В. и др. Выявление и тактика ведения детей с дисплазией соединительной ткани сердца. Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. 2011; 6: 41–46.
5. Горлицкая О.В., Задорожная С.Е., Макаров Л.М. Малые аномалии сердца у детей с частой идиопатической экстрасистолией. //Вестник аритмологии. 2002. - №25.-С.100.
6. Диагностика и тактика ведения пациентов с дисплазией соединительной ткани в условиях первичной медико-санитарной помощи: методические рекомендации / под ред. А.И. Мартынова. — Омск: Изд-во ОмГМА, 2013. — 135 с.
7. Кузнецова И.Г., Галимова О.И., Дрепа Т.Г.Нарушения ритма сердца у детей с малыми аномалиями сердца. //Вестник аритмологии. 2002. - №25. -С.95.
8. Магомедова Ш.М. Диагностика и лечение пролапса митрального клапан при соединительнотканых дисплазиях/Ш.М. Магомедова, Ю.М. Белозеров, И.М. Османов // Российский вестник перинатологии и педиатрии-2011.-№1.-Приложение к журналу.
9. Магомедова Ш.М. Особенности variability сердечного ритма при пролапсе митрального клапана. /Ш.М. Магомедова, Ю.М. Белозеров, И.М. Османов //Перспективы науки-2012-№12.- С.-24-30.
10. Магомедова Ш.М. Пролапс митрального клапана у детей и подростков (диагностика, клиническая характеристика, дифференцированная тактика лечения и наблюдения) автореф. доктора медицинских наук, Москва-2014, 43с.
11. Национальные рекомендации российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2016. – Т. 11. –№ 1. – С. 2–76.
12. Реева С.В., Малев Э.Г., Тимофеев Е.В., и др. Вегетативная дисфункция и нарушения реполяризации на ЭКГ покоя и нагрузки у лиц молодого возраста с марфаноидной внешностью и пролапсом митрального клапана // Российский кардиологический журнал. – 2015. – № 123. – С. 84–88.
13. Lazarevic Z., Ciminelli E., Quaranta F., Sperandii F., Guerra E., Pigozzi F., Borriero P. Left ventricular false tendons and electrocardiogram repolarization abnormalities in healthy young subjects. *World J Cardiol.* 2016;8(10):590-595. PMID: 27847560; PMCID: PMC5088365. <https://doi.org/10.4330/wjc.v8.i10.590>
14. Mukhamadiyeva L. A., Rustamova G. R., Kudratova Z. E. The role of modern biomarkers for the study of various damages of the brain //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 10. – С. 88-90.
15. Умарова С. и др. Особенности течения острой ревматической лихорадки у детей Самаркандской области //Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 15-17.
16. 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.
17. Akramovich B. T. et al. Features of sexual development, state of the pituitary-gonad system and measures of secondary prevention in sick children with chronic bronchitis //International Journal of Pharmaceutical Research. – 2020. – Т. 12. – №. 1. – С. 384-388.
18. Шамсиев А. М., Мухамадиева Л. А. Современные подходы лечения детей с деформирующим эндобронхитом //Вестник Хакасского государственного университета им. НФ Катанова. – 2015. – №. 12. – С. 112-113.
19. Kudratova Z. E. et al. The Role of Cytokine Regulation in Obstructive Syndrome of Atypical Genesis in Children //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 6279–6291-6279–6291.
20. Гарифулина Л. М., Ашурова М. Ж., Гойибова Н. С. Оценка компонентов метаболического синдрома у детей с ожирением //Здоровье семьи-будущее России.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК:616-053.37:612.018:577.7

Авезова Гулойим Саттаровнат.ф.н., болалар касалликлари пропедевтикаси кафедраси доценти
Тошкент Тиббиёт Академияси Тошкент, Ўзбекистон**Бобомуратов Турдикул Акрамович**т.ф.д., профессор,
болалар касалликлари пропедевтикаси кафедраси мудири
Тошкент Тиббиёт Академияси Тошкент, Ўзбекистон**ЭРТА ЁШЛИ БОЛАЛАРДА НАФАС ОЛИШ ТИЗИМИ КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСИ****For citation:** Avezova G. S., Bobomuratov T.A./ Epidemiology of diseases of the respiratory system in children of early age. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.40-42
 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310349>
АННОТАЦИЯ

Эрта ёшли болаларда нафас олиш тизими касалликларининг олдини олиш, келгуси ёш даврларида улар саломатлигининг гаровидир. Шу мақсадда болалар нафас олиш тизими касалликларини ўрганиш, унинг профилактикасига оид чоралар ишлаб чиқиш муҳимдир. Болалар касалланиши орасидаги фарқ фақатгина худудга хослиги билан эмас, балки касалланишларни аниқлаш ва рўйхатга олишда материаллар йиғиш ва уларни ҳисоблаш усулларидаги, шунингдек даволаш-профилактика муассасининг жиҳозланиши, кадрлар билан тўлиқ таъминланганлиги, врачлар касб маҳорати, тиббий хизматнинг оммабоплиги ва бошқа омилларга ҳам боғлиқдир. Мақолада 3 ёшгача болалар касалланишлари, хусусан нафас олиш тизими касалликлари билан касалланиш даражаси ва структураси чуқур таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: болалар, пневмония, ўткир респиратор касалликлар**Avezova Guloyim Sattarovna**Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the
Department of Propaedeutics of Children's Diseases
Tashkent Medical Academy
Tashkent, Uzbekistan**Bobomuratov Turdikul Akramovich**MD, Professor, Head of the Department
of Propaedeutics of Children's Diseases
Tashkent Medical Academy Tashkent, Uzbekistan**EPIDEMIOLOGY OF DISEASES OF THE RESPIRATORY SYSTEM IN CHILDREN OF EARLY AGE****ANNOTATION**

Prevention of diseases of the respiratory system in children of early age is a guarantee of their health in the coming age periods. To this end, it is important to study the diseases of the children's respiratory system, to develop measures for its prevention. The difference between the morbidity of children depends not only on the specifics of the locality, but also on the methods of collecting materials and identifying them when detecting and registering diseases, as well as on the equipment of a medical and preventive institution, full staffing, professional skills of doctors, popularity of medical services and other factors. The article presents an in-depth analysis of the morbidity and structure of children under the age of three, in particular diseases of the respiratory system.

Key words. Children, pneumonia, acute respiratory diseases

Muammoning dolzarbligi. Bolalarda uchraydigan kasalliklarning – 5% ni bronxitlar, o'rtacha 30% ni bronx-o'pka tizimining nasliy kasalliklari tashkil qiladi [3-10,16,18]. Kasalliklarning kelib chiqishi o'tkir respirator kasallikga bog'liq. Tez-tez kasallanuvchi bolalar guruhini shakllantirishda bolaning bir yil davomida necha marta o'tkir respirator kasalliklar bilan kasallanganlik ko'rsatkichi asos qilib olinadi [1,12,14,17]. Erta yoshli bolalarda nafas olish kasalliklarini

tarqalganligini, uning struktura va darajasini o'rganish, shu kasalliklarning oldini olish va uni kamaytirishga qaratilgan tizimli choralar ishlab chiqish uchun asos bo'ladi [2,4,11,13,15].

Tadqiqotning maqsadi. Toshkent shahrida 3 yoshgacha bo'lgan bolalarda nafas olish tizimi kasalliklarining darajasi va strukturasi tahlil qilish.

Material va tadqiqot usullari. Bolalarning kasallanish ko'rsatkichlari kalendar yili hisobida emas, balki hayot kechirgan yili yuzasidan o'rganib chiqildi. Biz 2017 yilda tug'ilgan 1150 nafar bolani tanlab oldik. Buning uchun Toshkent shahridagi 4 tuman: Chilonzor, Yakkasaroy, Olmazor, Shayxontoxur tumanlari va har bir tumandan bittadan poliklinika 39, 23, 18 va 44-poliklinikalar "qush uyasi-uyalab tanlash" usulida tanlab olinib, ularga birlashtirilgan bolalar (590 ta o'g'il va 560 ta qiz bola) tug'ilganidan, to'lar 3 yoshga to'lgunga qadar dinamikada salomatligini kuzatish orqali o'rgandik. Ma'lumotlarni statistik tahlil etishda dalillarga asoslangan tibbiyot va variatsion statistika usullari qo'llanildi: nisbiy qiymatlar, o'rtacha kattalik, o'rtacha xatolik, qatorlarning tarqalganligi bilan bog'liq bo'lgan ishonchlilik chegaralari aniqlandi. Olingan ma'lumotlarni bir-biriga solishtirishda t - Student mezoni va farqlarning ishonchlilikini baholash usullaridan foydalanildi. O'zaro bog'liqlikni aniqlashda korrelyatsion tahlil va moslik mezonlari ko'rsatkichlaridan foydalanildi.

Olingan natijalar va ularning muhokamasi. Toshkent shahrida bolalar kasallanishining umumiy darajasi mazkur yosh guruhidagi 1000 nafar bolaga nisbatan hayotining birinchi yilida 2318,6; ikkinchi yilida 2041,9 va hayotining uchinchi yilida esa 1471,4 ni tashkil etgan. Bolalar hayotining birinchi yilidagi alohida davrlaridagi kasallanish tuzilmasi 0-2 oylik davridan tashqari barchasida umuman bir xillikni tashkil etdi: nafas olish a'zolari kasalliklari (29,5%) birinchi o'rinni, perinatal davrda yuzaga keluvchi alohida holatlar ikkinchi (22,7%), endokrin tizim kasalliklari, ovqatlanish, modda almashinuvining buzilishiga bog'liq kasalliklar (18,9%) uchinchi, tug'ma anomaliyalar (12,3%) to'rtinchi, yuqumli va parazitlar kasalliklari (5,8%) beshinchi o'rinni egallagan.

Bolalar hayotining birinchi yilida nafas olish a'zolarining kasallanish darajasi mazkur yoshdagi har 1000 ta bolaga 682,4ni tashkil etdi va 0-2 oylik davrda 134,8%; 3-5 oylikda 214,0%; 6-8 oylikda 185,8; 9-11 oylikda 148,0%ga teng bo'ldi. Bir yoshgacha bo'lgan bolalarda nafas olish a'zolari kasalliklari orasida yuqori nafas yo'llarining o'tkir infeksiyasi va gripp (200,0%) asosiy o'rinni egallaydi. Hayotining birinchi yilidagi yosh davrlari bo'yicha respirator kasalliklarning darajasini o'rganish alohida ahamiyat kasb etadi. Kasallanishning yosh bo'yicha ko'rsatkichlarini taqqoslanganda yuqori nafas yo'llarining o'tkir infeksiyasi va gripp bolalarning asosan 3-5 oylik davrlarida yuqori ko'rsatkichni tashkil qildi, ya'ni 3-5 oylik bolalarda 0-2 oylik bolalarga nisbatan kasallanish qariyb 2 baravar ko'p ekanligi ma'lum bo'ldi (40,0 va 71,0%). Bolalar hayotining birinchi yilidagi nafas olish a'zolari kasalliklari orasida ikkinchi o'rinni quyi nafas olish a'zolarining o'tkir infeksiyasi va pnevmoniya (zotiljam) mazkur yoshdagi har 1000 ta bolaga 179,0 va 156,2ni tashkil etdi. Agar zotiljam bolalar o'limining asosiy sabablaridan biri ekanligini hisobga olsak, unga qarshi kurash olib borish, ayniqsa, bolalar hayotining birinchi yili davrida sog'liqni saqlashning dolzarb muammolaridan biri

bo'lib hisoblanadi. Nafas olish tizimi kasalliklari barcha nozologiyalari bo'yicha o'g'il bolalarda qizlarnikiga nisbatan yuqoriligi aniqlandi. O'g'il bolalarning zotiljam bilan kasallanish darajasi 175,5%ga teng bo'lsa, qizlar kasallanishi 137,0%ga tengligi qayd qilindi. Bu o'g'il bolalar organizmining tashqi muxitga chidamligining pastligi bilan izohlanadi. Bolalarning zotiljam kasalligi bilan kasallanish darajasining yuqoriligi yuqori nafas yo'llari o'tkir infeksiyasi va gripp bilan kasallangan bolalarning ota-onalari o'z vaqtida shifokorga murojat etmaganliklari tufayli shunday og'ir asoratlarga olib kelishi bilan ifodalanadi. 1 yoshgacha bo'lgan bolalarning yuqori nafas a'zolari tizimi kasalliklarini o'rganib chiqishda zotiljam bilan tez - tez o'g'ir turadigan bolalarning ajralib turishi alohida ahamiyat kasb etdi. Bizning ma'lumotlarga ko'ra, zotiljam bilan og'rigan bolalar 18,2% hayotining birinchi yili davrida ikki va undan ortiq ushbu kasallikka chalinganligi aniqlandi. Bolaning yoshi ortib borishi bilan pnevmoniya bilan kasallanish darajasining ko'payishi borishi aniqlandi, jumladan u 0-2 oylikda 31,0%, 3-5 oylikda 46,1%, 6-8 oylik davrda 58,5%ni tashkil qildi. Eng yuqori kasallanish davri 6-8 oylikka to'g'ri keldi.

Bolalar hayotining ikkinchi va uchinchi yillari shikastlanish va jaroxatlanish davri hisoblanadi, chunki ular birinchi yoshga qaraganda yura boshlaydi, atrof - muhit bilan kontakt doirasi kengayadi, aynan shu davrda ular yasli-bog'chalarga qatnay boshlaydi, hamda ular tez - tez yuqumli kasalliklar, nafas olish va ovqat xazm qilish a'zolari kasalliklari bilan kasallana boshlaydilar. Shuning uchun ular ko'proq ota-onalar, tarbiyachilarning diqqat - e'tiborida bo'lislari kerak. Tadqiqotlarimiz natijalari va uning tahlilida, bolalar kasallanishining umumiy darajasi bolalar hayotining ikkinchi yilida mazkur yoshdagi har 1000 nafar bolaga 2041,9 va hayotining uchinchi yilida esa 1471,4ni tashkil etdi. Kasalliklar tuzilmasida har ikkala yoshda birinchi o'rinni nafas olish a'zolari kasalliklari (tegishli ravishda 47,7%; 52,2%) egalladi. Nafas olish a'zolari kasalliklari bolalarning barcha yoshdagi guruhlarida o'tkir respirator virusli infeksiyalar va gripp hisobidan yuqori bo'ldi. Nafas olish tizimida O'RV1 kasalligining ulushi 81,7% ni tashkil etdi yoki 2-yoshda har 1000 bolaga 385,0% ga, 3-yoshda esa 218,0% ga tengligi aniqlandi. Bolalarning zotiljam bilan kasallanishi 2 yoshda har 1000 bolaga 84,6% ni, 3 yoshda esa 92,18% ni tashkil qildi. Bu esa bolalarning zotiljam bilan kasallanishi birinchi yoshdagiga qaraganda 2 marta kamayganligidan dalolat beradi, lekin yosh kattalashgan sari surunkali kasalliklarning ulushi ham ortib borishi qayd qilindi.

Xulosalar. Toshkent shahrida erta yoshli bolalarning kasallanishini o'rganish geografik iqlim sharoitlari, ota-onalarning tibbiy madaniyat darajasi, bolalarni kasallanish davrida davolash va parvarishning sifati bilan bog'liq bo'lgan mintaqaviy o'ziga xos xususiyatlarini aniqlab berdi, bu esa o'z navbatida bolalarni sog'lomlashtirish va davolash tadbirlarini o'tkazish uchun ishlab chiqiladigan choralarda qo'llanilish imkonini beradi.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Абдуллаева М.К., Шамсиев Ф.М., Мусажанова Р.А. и др. Совершенствование лечения болеющих детей с острой пневмонией // Вестник врача. - Москва, 2009. - №4. - С. 8-11.
2. Аvezova Г.С. Уч ёшгача болалар саломатлиги шаклланишининг тиббий ижтимоий қирралари // Тиб.ф.н.дисс.автореферати-2012, 24 бет;
3. Расулов С.К., Бобомуратов Т.А., Джураева З.А. Медико-социальная охрана материнства и детства с учетом дефицита микронутриентов: Нутриционная поддержка и профилактика // Lambert academic publishing.- Монография-2022, 205 стр.
4. 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.
5. 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).
6. 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.
7. 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.
8. Шавази Н.М., Рустамов М.Р., Ибрагимова М.Ф. Закирова Б.И., Лим М.В. Ступенчатая антибактериальная терапия внебольничной пневмонии у детей. Ж. Достижения науки и образования. Иваново, № 10 (64), 2020, с. 64-66.
9. Шавази Н.М., Ибрагимова М.Ф., Лим М.В., Атаева М.С., Рустамова Ю.М., Шамсиддинова Д.К. улучшение лечебных методов внебольничной пневмонии с атипичной этиологией 63 Достижения науки и образования № 4 (76), 2021. ст.63-64
10. Шарипов, Р., Ахмедова, М., Ирбутаева, Л., Расулов, А., & Расулова, Н. (2017). Бронхообструктивный синдром и методы коррекции у детей. Журнал вестник врача, 1(1), 53–55.

11. Шарипов Р. и др. Эффективность оксибрала при коррекции нарушений липидной пероксидации у детей с последствиями перинатального повреждения нервной системы // Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 101-103.
12. Axmedova M. M., Rasulova N. A., Irbutaeva L. T. Study of partial kidney function in children of early age with nephropathy of metabolic genesis // European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 2469-2472.
13. 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.
14. Farangiz Sadriddinovna Nabieva, Khilola Bahronovna Fayzullayeva, Fariza Salimovna Rayimova The importance of enzyme immunoassay in the diagnosis of infectious diseases // CARJIS. 2022. №10.
15. Умарова, С., Уралов, Ш., Гарифулина, Л., & Шамсуддинова, Д. (2014). Изучение степени бронхиальной обструкции у детей, страдающих острым бронхитом. *Журнал проблемы биологии и медицины*, 3 (79), 159–160.
16. Уралов Ш. М. и др. Методы лечения острого стенозирующего ларинготрахеита у детей на современном этапе // Scientific impulse. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 19-28.
17. Шарапова М. Х., Бобомуратов Т. А., Шарипова О. А. Применение региональной лимфотропной терапии и узкоспектрального инфракрасного излучения в комплексной терапии пневмонии у детей раннего возраста // Педиатрия. Журнал им. ГН Сперанского. – 2001. – Т. 80. – №. 2. – С. 100-102.
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. Mirekina E. V. et al. Differential diagnostics of the Crimean hemorrhagic fever and measles at the modern stage.
20. Yarmukhamedova N. A. et al. Samark and viloyati khududida bolalar va ўsmirlarda parotitli infeksiya kechishining klinik-epidemiologik xususiyatlari // Problemy biologii i meditsiny. – 2018. – №. 2. – С. 152-154.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ


Алиева Нигора Рустамовна

Тиббиёт фанлари доктори, доцент

Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Тошкент, Ўзбекистон

ОРТИҚЧА ТАНА ВАЗНИГА ЭГА БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ПНЕВМОНИЯНИНГ ЎЗИГА ХОС КЛИНИК ХУСУСИЯТЛАРИ

For citation: Alieva N. R., Clinical features of pneumonia in overweight children. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.43-45

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310357>

АННОТАЦИЯ

Тадқиқотда семириш туфайли пневмонияга чалинган 42 нафар бола иштирок этди, болаларнинг ўртача ёши $3,2 \pm 0,6$ ни ташкил этди. Назорат гуруҳи пневмонияга чалинган, нормал тана вазни 12 боладан иборат бўлиб, уларнинг ўртача ёши $4,1 \pm 0,7$ ни ташкил қилди. Семизлиги бўлган асосий гуруҳдаги болаларда спирометрия кўрсаткичлари пневмония гуруҳидаги болалар билан таққосланганда ўпка тириклик сигими $1,2 \pm 1,1$ марта, ўпканинг умумий ҳажмини $1,1 \pm 0,1$ мартага камайиши қайд этилди. Семириб кетган болалар орасида С реактив оқсил (Сро), ўсиши $6,1 \pm 1,3$ мг/л гача бўлди, назорат гуруҳида эса $1,3 \pm 2,3$ мг/л ни ташкил этди. Тадқиқотда вазн - бўй индекси (ВБИ) даражаси, ИЛ-6 ва Сро ўртасидаги ўзаро боғлиқлик аниқланди. Ҳаддан ташқари вазни ва семириб кетган гуруҳда Сро ва ИЛ-6 кўрсаткичлари билан (мос равишда $r = +0,037$ ва $r = +0,062$) сезиларли даражада ижобий боғлиқлиги аниқланди. ВБИ даражасининг ошиши билан пневмониянинг оғирлашиши кузатилди.

Калит сўзлар: ортиқча тана вазни, семизлик, пневмония, С-реактив оқсил

Alieva Nigora Rustamovna

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Tashkent Pediatric Medical Institute,

Tashkent, Uzbekistan

CLINICAL FEATURES OF PNEUMONIA IN OVERWEIGHT CHILDREN

ANNOTATION

The study included 42 children with pneumonia due to obesity, with an average age of 3.2 ± 0.6 . The control group consisted of 12 children with pneumonia, normal body weight, with a mean age of 4.1 ± 0.7 . In children with obesity in the main group, spirometry was observed to decrease lung vital capacity by 1.2 ± 1.1 times, and total lung volume by 1.1 ± 0.1 times compared with children in the pneumonia group. Among obese children, C reactive protein increased to 6.1 ± 1.3 mg / l, while in the control group it was 1.3 ± 2.3 mg / l. The study found a correlation between weight-height index level, IL-6, and C reactive protein. In the overweight and obese group, a significant positive correlation was found with C reactive protein and IL-6 ($r = +0.037$ and $r = +0.062$, respectively). Exacerbation of pneumonia was observed with increasing weight-height index levels.

Keywords: overweight, obesity, pneumonia, inflammation, C-reactive protein

Кириш: Сўнгги йилларда пневмония касаллигининг кўп учраши, касалликнинг ўзига хос кечиши, диагностикаси ва даволаш энг долзарб мавзулардан бўлиб келмоқда [1,3]. Пневмония касаллиги болалар касалликлари ичида энг кўп учрайдиган касаллик бўлиб қолмоқда ва ўлим кўрсаткичлари ҳам айниқса гўдак ёшидаги болаларда юқори бўлоқда. 2015 йилда дунё бўйлаб 5 ёшгача бўлган болалар ўлимининг 15 фоизини ва барча ёшдаги болалар ўртасида 922 минг ўлимни касалхонадан ташқари пневмония ташкил этди [8]. Европа касалхоналарида ҳар йили 5 ёшдан ошган ҳар 10000 боланинг 14,4 тасига ва 5 ёшгача бўлган болаларнинг 10 000 тадан 33,8 тасига касалхонадан ташқари пневмония ташхиси кўйилган [4,6]. Касалхонадан ташқари пневмония юқумли жараёнга жавобан ўпка паренхимасининг яллиғланиши, шу жумладан цитокинларнинг тизимли ва нейтрофиллар иштирок этиши билан характерлидир. Яллиғлантирувчи цитокинларнинг ортиқча ишлаб чиқарилиши

органиларнинг дисфункцияси ва ўлимга олиб келиши мумкин бўлган тизимли яллиғланиш реакциясини келтириб чиқариши мумкин [6]. Семизлик бир неча сабабларга кўра пневмония хавфини ошириши мумкинлиги ҳақида далиллар мавжуд. Аввало, семириш организмнинг иммун механизмларининг бузилиши билан боғлиқ [8]. Бундан ташқари, у нафас олиш тизимига салбий таъсир кўрсатади. Семириб кетиш кўкрак қафасининг эластиклиги пасайиши ва нафас олиш тизимининг қаршилиги ортиши туфайли нафас олиш ҳажмини кўпайтириши мумкин ва тана массаси индексининг ошиши, ҳаётий тириклик сигимининг, ўпканинг умумий ҳажми, функционал қолдиқ ҳажми ва захира ҳажми пасайиши билан бирга келади [5]. Семиз ва ортиқча вазни болаларда ёғ тўқималарининг миқдори кўпайиб боради, бу кейинчалик яллиғланиш медиаторларини ишлаб чиқаради ва вазиятни ёмонлаштириши мумкин. Бинобарин, ортиқча вазни ва семириб кетган болалар тез-тез кучайиб борадиган пневмонияга

дуч келишади[7]. Ёғ тўқималарининг иммунокомпетент хужайралар билан алоқасини ўрганган бир қатор тадқиқотлар семиз болаларда нормал вазнга қараганда юқумли касалликларнинг кўпайиши ва оғирлиги юқори эканлигини тасдиқлайди [1,2].

Тадқиқот мақсади: Ортиқча тана вазни ва семириш ҳолати бўлган, пневмонияга чалинган болаларда яллиғланиш кўрсаткичларини ўрганиш.

Материал ва услублар Тадқиқотда семириш туфайли пневмонияга чалинган 42 нафар бола иштирок этди, болаларнинг ўртача ёши $3,2 \pm 0,6$ ни ташкил этди. Назорат гуруҳи пневмонияга чалинган, нормал тана вазни 12 боладан иборат бўлиб, уларнинг ўртача ёши $4,1 \pm 0,7$ ни ташкил қилди.

Натижалар ва таҳлил Пневмония диагностикаси куйидаги белгилар мавжуд бўлганда аниқланди: иситма бошланиши билан касалликнинг ўткир бошланиши; продуктив бўлмаган, продуктив (қуруқ эмас) йўталга шикоятлар;

нафас қилиши (нафас сони ёш нормасидан юқори) ва/ёки чуқур нафас билан кўкрак қафасидаги оғриқ пайдо бўлиши билан (катта ёшдаги болаларда шикоят);

ўпка соҳалари устидаги объектив маълумотларнинг маҳаллий ўзгариши, нафас олаётганда кўкрак қафасидаги оғриқ пайдо бўлиши, интоксикация белгилари (иштаҳанинг пасайиши ёки йўқолиши, чарчоқ ва терлашнинг кўпайиши).

Жисмоний маълумотлар куйидагиларни ўз ичига олди:

ўпканинг зарарланган ҳудуди устидан перкуссия оҳангининг кискариши (тўмтоқлашуви);

локал равишда аускултация қилинган бронхиал нафас олиш;

нам майда пуфакли хириллашлар ёки крепитация;

бронхофония ва овоз треморининг кучайиши билан касаллик давом этди.

Нормал ВБИ кўрсаткичлари болаларнинг 65,6%да, ортиқча вазн 22,2%да, болаларнинг 12%да эса семизлик кузатилди. Клиник кўринишлар шуни кўрсатдики, болаларнинг вазни ошгани сайин пневмониянинг оғир белгилари қайд этилди. Лаборатор таҳлил натижалари шуни кўрсатдики, ортиқча вазн ва семизлик билан оғриган болалар орасида лейкоцитоз даражаси ва эритроцитлар чўкиш тезлиги(ЭЧТ) одатдаги масса ўсиш кўрсаткичига эга болалар билан таққослаганда 1,2 ва 1,5 баравар юқори бўлди.

Семизлиги бўлган асосий гуруҳдаги болаларда спирометрия кўрсаткичлари, нормал ВБИ кўрсаткичлари гуруҳидаги болалар билан таққосланганда ўпка тириклик сизими $1,2 \pm 1,1$ марта, ўпканинг умумий ҳажмини $1,1 \pm 0,1$ мартага камайиши қайд этилди. Семириб кетган болалар орасида Сро ўсиши $6,1 \pm 1,3$ мг/л гача бўлди, назорат гуруҳида эса $1,3 \pm 2,3$ мг/л ни ташкил этди.

Яллиғланиш жараёнини тавсифловчи ИЛ-6 цитокини семизлиги бўлган болалар гуруҳида устунлик қилди ва назорат гуруҳига нисбатан 1,3 бараварни ташкил этди.

Тадқиқотда ВБИ даражаси, ИЛ-6 ва Сро ўртасидаги ўзаро боғлиқлик аниқланди. Ҳаддан ташқари вазни ва семириб кетган гуруҳда Сро ва ИЛ-6 кўрсаткичлари билан (мос равишда $p=+0,037$ ва $p=+0,062$) сезиларли даражада ижобий боғлиқлик аниқланди. ВБИ даражасининг ошиши билан пневмониянинг оғирлашиши кузатилди.

Семириган асосий гуруҳ болалар, нормал ВБИ кўрсаткичли гуруҳидаги болалар билан таққосланганда, семириб кетган асосий гуруҳ болаларида $1,2 \pm 1,1$ марта, ўпканинг умумий ҳажми $1,1 \pm 0,1$ баравар камайганлигини кўрсатди. Бинобарин, ортиқча вазн ва семириб кетиш оғир пневмонияга олиб келиши тадқиқотимизда ўз тасдиғини топди ($7,1 \pm 0,21\%$).

Текширув давомида Сро нинг асосий гуруҳда ва назорат гуруҳида ўсишини аниқланди ($6,1 \pm 1,3$ мг/л ва $1,3 \pm 2,3$ мг/л), бу ҳам семиришнинг яллиғлантирувчи цитокинлар ишлаб чиқаришни кўпайтиришдаги ролини тасдиқлайди. Яллиғланиш жараёнини тавсифловчи цитокин ИЛ-6 семизлиги бўлган болалар гуруҳида устунлик қилди ва назорат гуруҳи билан таққослаганда 1,3 бараварни ташкил этди, бу илгари ўтказилган тадқиқот ишларида ҳам тасдиғини топган [5].

ВБИ даражаси, ИЛ-6 ва Сро ўртасида аниқланган ижобий корреляциялар семиришнинг пневмония шаклланиши ва оғирлик даражасидаги аҳамияти муҳимлигини кўрсатади, бу эса ушбу муаммони янада ўрганиш зарурлигини белгилайди.

Хулоса

Шундай қилиб, болаларда семириш пастки нафас йўллари инфекциялари бўлган болалар ўртасида оғирлик ва касалликнинг мустақил хавф омилidir. Ушбу маълумотлар семизликнинг олдини олиш болалар популяцияси учун муҳимлигини кўрсатади ва ушбу муаммони янада ўрганиш зарурлигини белгилайди.

Список литературы/ Iqtiboslar /Referencens

1. Ahima RS, Flier JS. Adipose tissue as an endocrine organ. *Trends Endocrinol Metab* 2000;11:327–32.
2. Asztalos B.F., Horan M.S. et al. Obesity associated molecular forms of C-reactive protein in human // *plos One*.2014;Vol.9(10).URL: https://www.researchgate.net/publication/266680426_Obesity.
3. Calder P. C., Ahluwalia N., Brouns F., et al. Dietary factors and low-grade inflammation in relation to overweight and obesity. *British Journal of Nutrition*. 2011;106(S3):S5–S78. Doi: 10.1017/s0007114511005460.
4. Clark JE, Hammal D, Hampton F, Spencer D, Parker L. Epidemiology of community-acquired pneumonia in children seen in hospital. *Epidemiol Infect* 2007;356:262-9. Doi:10.1017/S0950268806006741 pmid:17291362.
5. David M le Roux, Heather J Zar Community-acquired Pneumonia in Children - A Changing Spectrum of Disease. *Pediatric radiology*. 2017 Oct; 47(11):1392-1398.
6. Delclaux C, Azoulay E. Inflammatory response to infectious pulmonary injury. *Eur Respir J* 2003; 22 Suppl. 42:10s–14s.
7. Алиева Н.Р., Аббаровва Б.Т., Турдиева Д.Э. Кичик ёшдаги болаларда грипп инфекциясининг кечиши хусусиятлари ва асоратлари// Педиатрия журналы №3 2020- Б.- 220-224.
8. Турдиева Д.Э. Цитокины как показатель воспаления у новорожденных при внебольничной пневмонии //Журнал биомедицины практики. Спец.выпуск-2. 2020 - С.- 430-434. ISSN 2181-9300 Doi Journal 10.26739/2181-9300
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. Особенности физического и полового развития у девочек, больных сахарным диабетом первого типа //том– ii. – 2019. – с. 316.
11. Муродова М. Д. И др. Оценка ферротерапии у детей с хроническим пиелонефритом //Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2021. – С. 231-235.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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.

16. 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.
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. Закирова Б. И. и др. Бронхообструктивный синдром: прогностическая значимость дисбиоза кишечника в его развитии //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 10 (64). – С. 83-85.
19. 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.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Аминов Салахитдин Жураевич


д.м.н., профессор, заведующий кафедрой фармакологии и физиологии
Ташкентский педиатрический медицинский институт Ташкент, Узбекистан

Каримова Гулчехра Алимардоновна

Старший преподаватель кафедры фармакологии и физиологии
Ташкентский педиатрический медицинский институт Ташкент, Узбекистан

ПОИСК И ИЗУЧЕНИЯ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЙ АКТИВНОСТИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ ГРУППЫ ДАРМОНАЛ

For citation: Aminov S.Zh., Karimova G. A. /Search and study of the hepatoprotector activity of the biological active supplement of the Darmonal group. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.46-47

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310363>

АННОТАЦИЯ

Изучены гепатозащитные свойства группы «Дармонал» (БАД) на функциональное состояние печени при токсическом гепатите. Экстракт полученный из молодых проростков пшеницы - дармонал, экстракт из проростков ячменя дармонал-А и группа «Дармонал» оказывали однонаправленное гепатозащитное действие при отравлении тетрахлорметаном. При этом группа «Дармонал» (БАД) по активности превосходит ЛИВ-52.

Ключевые слова. Дармонал, ЛИВ-52, токсический гепатит, АЛАТ, АсАТ.

Aminov Salahitdin Zhuraevich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of
Pharmacology and Physiology Tashkent Pediatric Medical Institute
Tashkent, Uzbekistan

Karimova Gulchekhira Alimardonovna

Senior Lecturer of the Department of Pharmacology and Physiology
Tashkent Pediatric Medical Institute Tashkent, Uzbekistan

SEARCH AND STUDY OF THE HEPATOPROTECTOR ACTIVITY OF THE BIOLOGICAL ACTIVE SUPPLEMENT OF THE DARMONAL GROUP

ANNOTATION

The influence of darmonal on the functional condition of liver has been studied in toxic hepatitis. It was determined that darmonal improved detoxicational function of liver by decreasing activity of cytolytic enzymes ALT and AST, decreasing cholestatic markers – APh and GGT. Darmonal showing hepatoprotective action improves function of liver and do not resign to other hepatoprotector – LIV-52.

Key words: darmonal, LIV-52, toxic hepatitis, ALT, AST.

Актуальность. В настоящее время для лечения и профилактики различных заболеваний печени, и в том числе токсических поражений печени, наряду с синтетическими препаратами широко используются лекарственные средства на основе лекарственных растений, содержащих в своем составе флавоноиды, полисахариды, эфирные масла и др. [1,2]. В современной гепатологии токсические интоксикации, протекающие с тяжелыми и необратимыми нарушениями функции печени, занимают особое место [12-18].

Известно, что СС14 является специфическим гепатотропным ядом, который в условиях острого, подострого и хронического эксперимента вызывает острый гепатит и цирроз печени [7-11]. В связи с этим, поиск и изучение новых биологически активных веществ, полученных на основе лекарственных растений, имеет весьма большое значение для профилактики функциональных и патологических нарушений состояния печени [4,5,6]. В этом аспекте большой интерес представляют биологически активные

вещества, получаемые из новых проростков пшеницы, маша и ячменя.

Цель исследования. Исходя из этого, нами были изучены гепатозащитные свойства биологически активных добавок (БАД) группы «Дармонал» на функциональное состояние печени при отравлении тетрахлорметаном.

Материалы и методы. Эксперименты проведены на 60 белоголовых крысах- самцах массой тела 120-140 г. Токсический гепатит у животных воспроизводился подкожным введением 50% масляного раствора (подсолнечное масло) четыреххлористого углерода (CCl₄) в объеме 0,8 мл на 100 г массы животного один раз в сутки в течение четырех дней [3].

Поставлено 5 групп опытов: 1) интактные - здоровым крысам 4 дня подкожно вводили подсолнечное масло в объеме 0,4 мл/100 г; 2) контрольные - животным подкожно вводили 50% масляной раствор (CCl₄); 3) опытные - перорально через зонд вводили дармонал в дозе 100 мг/кг + (CCl₄); 4) опытные - перорально через

зонд вводили дармонал- А в дозе 100 мг/кг + (СС14); 5) опытные – перорально через зонд вводили группа «Дармонал» (БАД) в дозе 100мг/кг+ (СС14); 6) группа сравнения - перорально через зонд вводили Лив-52 в дозе 100 мг/ кг+ (СС14).

Исследуемые препараты для лечебно-профилактических целей вводились в течение 10 дней. После последнего введения изучаемых препаратов, через 2 ч, животных декапитировали, соблюдая условия эвтаназии извлекали печень общепринятым методом. В сыворотке крови определяли активность органоспецифических ферментов аланинаминотрансферазы (АлАТ), аспаргатаминотрансферазы (АсАТ) с помощью наборов Bio-Ia-test фирмы Pliva- Lachema Diagnostika S.R.O. (Чехия).

Результаты и обсуждение. В сыворотке крови у животных контрольной группы отмечалось увеличение активности маркеров цитолиза АлАТ и АсАТ соответственно на 105,6% и 94,7% ($p < 0,05$), по отношению к показателям животных интактной группы. Введение изучаемых веществ с лечебно-профилактической целью одновременно с гепатотоксином, проявляли гепатозащитное действие и препятствовали к резким

нарушениям биохимических показателей. При 10 дневном введении дармонала, дармонал-А и группа «Дармонал» (БАД) отмечалось снижение активности органоспецифических ферментов в сыворотке крови АлАТ и АсАТ соответственно на 46,0, 41,0, 54,7 и 40,5, 39,6, 51,3% по отношению к показателям контрольной группы. Назначение гепатопротектора – ЛИВ-52 снижало активность этих энзимов соответственно на 45,8 и 40,5%. Полученные результаты свидетельствуют о том что, экстракт полученный из молодых проростков пшеницы - дармонал, экстракт из проростков ячменя дармонал-А и группа «Дармонал» оказывали однонаправленное гепатозащитное действие при отравлении тетрахлорметаном. При этом группа «Дармонал» (БАД) по активности превосходит Лив-52.

Выводы. Таким образом, новые соединения растительного происхождения дармонал, дармонал-А и группа «Дармонал» при токсическом гепатите, вызванном введением четыреххлористого углерода снижая уровень маркеров цитолиза, оказывают гепатопротекторное действие, по этому эффекту не уступают ЛИВ-52.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Азонов Д.А.[идр.]. Гепатопротекторные свойства БАД-аферазон при экспериментальном токсическом гепатите // *Universum: Медицина и фармакология: электрон.научн.журн.* 2017. № 11(44). – С.14-21.
2. Чучалин В.С., Теплякова Е.М. Коррекция патологий гепатобилиарной системы комплексным растительным средством // *Бюллетень сибирской медицины.* -2007.-№4.-С.52-57.
3. Набиев А.Н., Тулаганов Р.Т., Вахобов А.А. Методические рекомендации по экспериментальному изучению новых фармакологических веществ с желчегонной и гепатопротекторной активностью. Ташкент, 2007 – 27.
4. 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.
5. Шавазы Н.М., Рустамов М.Р., Закирова Б.И., Лим М.В., Мамаризаев И.К. Аллергические заболевания у детей с нарушением дисбиоза кишечника // *Вопросы науки и образования.* 2020. №31 (115). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/allergicheskie-zabolevaniya-u-detey-s-narusheniem-disbioza-kishechnika> (дата обращения: 02.11.2022).
6. Ризаев Ж., Шавазы Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда // *Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований.* – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
7. Шавазы 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. Bronхообструктив синдромni 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., Кувандииков Г. Б. Особенности этиопатогенеза обструктивного бронхита и ларинготрахеита, вызванных атипичной микрофлорой // *Достижения науки и образования.* – 2020. – №. 14 (68). – С. 71-72.
13. Муродова М. Д. и др. Особенности физического и полового развития у девочек, больных сахарным диабетом первого типа // *том-ii.* – 2019. – С. 316.
14. 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.
15. Тураева Н. О. клиническая эффективность применения холекальциферола в лечении бронхиальной астмы у детей // *International scientific review.* – 2021. – №. LXXXI. – С. 46-50.
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. 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>
18. 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

UDK: 616.053.61

Axmedova Mahbuba Mahmudovna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Diplomdan keyingi ta'lim fakulteti
Pediatriya va umumiy amaliyot kafedrasida dotsenti, t.f.n.
Samarqand, O'zbekiston.

DISMETABOLIK NEFROPATIYA BILAN OG'RIGAN ERTA YOSHDAGI BOLALARDA BUYRAKLAR FAOLIYATINING KO'RSATKICHLARI

For citation: Akhmedova M. M. Indicators of kidney function in children with dysmetabolic nephropathy. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.48-50

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310369>

ANNOTATSIYA

Jami dizmetabolik nefropatiya asosida pnevmoniya bilan og'rigan 121 ta erta yoshdagi bolalar tekshirildi, shuningdek shu yoshdagi 20 ta siydik sindromisiz kechayotgan bilan pnevmoniyasi. Bolalarda buyrakning parzial faoliyati quyidagi tekshirish usullari yordamida baholandi: koptokcha filtratsiyasi, ammiak, titrlanuvchi kislotalik, siydikning osmolyarligi, metabolitlar (oksalatlar, uratlar, siydik kislotasi) ning bir kecha-kunduzlik skrininglar. Pnevmoniya bilan og'rigan dismetabolik nefropatiyalı bolalarda buyrak Parial faoliati, eritrotsitlar sitomembranasi tuzilmalar - funksional holatining sezilarli darajada o'zgarganligini, lipid peroksidli oksidlanishlari jarayonining kuchayishi aniqlandi. Buyrak zararlanishi kuzatilgan bemor bolalarga mo'tadillash (tuzatish) maqsadida metabolitli davolash.

Kalit so'zlar: erta yosh, siydik sindromi, dismetabolik nefropatiya.

Akhmedova Mahbuba Mahmudovna

Associate Professor of the Department of Pediatrics and General Practice Candidate of Medical Sciences
Faculty of Postgraduate Education
Samarkand State Medical University,
Samarkand, Uzbekistan.

INDICATORS OF KIDNEY FUNCTION IN CHILDREN WITH DYSMETABOLIC NEPHROPATHY

ABSTRACT

121 children with pneumonia on dismetabolic nephropathy background were investigated, and 20 children with pneumonia without urinary syndrome. It were performed following methods of kidney partial functions investigation of: glomerulus filtration, ammonia, acidity, osmotic quality of urine, daily metabolites screening (oxalates, urates, urine acid). In patients with pneumonia on dismetabolic nephropathy background were revealed significant alterations of kidney partial functions, structural and functional condition of erythrocytes membrane, increasing of peroxides lipid oxidation processes. For the purpose of correction children with pneumonia and renal pathology it was prescribed following treatment.

Key words: early age, urinary syndrome, dysmetabolic nephropathy.

KIRISH. Epidemiologik tadqiqotlarga ko'ra, nefropatiya tarkibida (34-40%) [2,4,9,12] almashinuv genezasining nefropatiyalari ustunlik qiladi, shu jumladan 10-19% oksalat, 14-29% urat nefropatiyalari. Shu bilan birga, buyrak patologiyasi o'zini namoyon qiladi va nafas olish a'zolarining patologiyalari bilan bog'liq - neonatal patologiya bo'limida yangi tug'ilgan chaqaloqlar orasida 34,2% [1,7,11], turli bronxopulmoner kasalliklar bilan davolanayotgan yosh bolalar orasida 17-35% va shu bilan birga. stafilokokk infeksiyalari 78,6%. Bundan tashqari, asosiy kasallik bartaraf etilgandan so'ng, bolalarning 24,2 dan 31,5 foizigacha qoldiq siydik sindromi bilan chiqariladi. [8,10,15]. Yuqorida aytilganlarni hisobga olgan holda, ma'lum bir yoshda eng ko'p uchraydigan bronxopulmoner patologiyaga ega bo'lgan yosh bolalarda siydik sindromi haqidagi mavjud g'oyalar vaqtinchalik holat sifatida ("yuqumli buyrak", "toksik buyrak", "toksik-yuqumli buyrak") o'sib

borayotgan organizmning sog'lig'iga jiddiy xavf tug'dirishi mumkin [17-20]. Bir nechta sabablar bor: birinchidan, ma'lumki, yosh bolalarda umuman toksik holatlarning rivojlanishi (shu jumladan buyrak shikastlanishiga olib keladiganlar) tasodifiy hodisa emas va homilador ayollarning toksikozi, nefropatiyalar bilan kuchaygan irsiy metabolik kasalliklarning mavjudligi, ularning rivojlanishida irsiyat muhim rol o'ynaydi, ikkinchidan, eng jiddiy prognozga ega bo'lgan ko'pchilik irsiy, dismetabolik va tug'ma buyrak kasalliklari uchun xos bo'lgan dastlabki ko'rinishdir [3,6,13]. Amaliyotda, hatto turli xil kasalliklar fonida siydik sindromining bir nechta ko'rinishlari bugungi kungacha yuqumli yoki toksik buyrak sifatida baholanmoqda. Shu bilan birga, bolalar va qarindoshlarni tekshirishning zamonaviy usullari, genetik va biokimyoviy tadqiqot usullarini nefrologik amaliyotga keng joriy etish

siydik sindromini ajratish qiyin bo'lgan buyrak shikastlanishiga olib keladigan metabolik kasalliklarni aniqlashga imkon beradi [5,14,16].

Ishning maqsadi: Yuqorida aytilganlar bilan bog'liq holda, ushbu ishning maqsadi buyrak shikastlanishi bilan og'riqan pnevmoniya bilan og'riqan yosh bolalarda buyraklarning qisman funktsiyalari holatini har tomonlama o'rganish asosida metabolik kelib chiqadigan buyrak shikastlanishining erta differentsial diagnostikasi tamoyillarini ishlab chiqishdan iborat.

Materiallar va usullar: Koptokcha filtratsiyasining funktsiyalari Van Slayk bo'yicha endogen tozalash orqali baholash. Buyraklarning naychali funktsiyalarining holati siydikning osmolyarligi bilan apparatida kriyoskopik usul bilan, I. Todorov (1963) tomonidan titrlanadigan kislotalar bilan baholandi. Siydikdagi oksalatlar miqdoriy aniqlash N.V. Dmitrievaga ko'ra amalga oshirildi (1966) va siydik bilan uratlarning kunlik chiqarilishi O. V. Travinaning tavsifida Gopkins usulidan foydalangan (1955).

Natijalar va mulohazalar: Kunlik siydikdagi siydik kislotasi miqdori fosfor-volfram folin reaktivi bilan siydik kislotasining kolorimetrik ta'rifiga asoslangan Myuller-Zayfert usuli bilan aniqlandi. Biz dismetabolik nefropatiya (DMN) bo'lgan pnevmoniya bilan og'riqan 121 nafar bemorda va dismetabolik nefropatiyasiz (DMN) pnevmoniya bilan kasallangan 20 nafar bemorda buyrakning qisman funktsiyalarini o'rganib chiqdik. Pnevmoniya bilan og'riqan barcha bemorlarda kunlik diurezning pasayishi tendentsiyasi kuzatildi va DMN kasalliklari bo'lgan pnevmoniya bilan og'riqan bemorlarda 0,450±0,038 ($p<0,001$) sog'lom bolalarga nisbatan 0,37±0,013 gacha sezilarli darajada kamaygan va DMN bo'lmagan pnevmoniya bilan og'riqan bemorlarda 0,430±0,021 ($p<0,05$). DMN bilan pnevmoniya bilan og'riqan bemorlarda koptokchali filtratsiyaning pasayishi 0,97±0,17 ml/sek ($p<0,05$) gacha aniqlandi, bu o'pkaning yuqumli va toksik shikastlanishi, gipertermiya, mikrosirkulyatsiya kasalliklari fonida gemodinamik buzilishlar bilan bog'liq ko'rinadi.

DMN va pnevmoniya bilan og'riqan bemorlarda ammiakning chiqarilishining sezilarli darajada pasayishi sog'lom bolalar bilan solishtirganda 9,0±1,18 mmol/s gacha ($p<0,001$) va DMN bo'lmagan pnevmoniya bilan og'riqan bolalarda 42,0±1,2 ($p<0,05$) bo'lishi aniqlandi.

DMN va pnevmoniya bilan og'riqan bemorlarda atsidoammonioenez ko'rsatkichlarining pasayishi gipoksiya sharoitida tananing adaptiv-kompensatsion funktsiyalarining buzilishiga olib keladigan naychali buyrak disfunktsiyasini ko'rsatadi, bu esa pnevmoniyada metabolik atsidozni kuchaytiradi.

Oksalatlarining siydik bilan chiqarilishining sezilarli darajada oshishi bolalarda DMN bilan pnevmoniya bilan 244,0±1,8 mkmol/s gacha, sog'lom bolalar bilan solishtirganda 110,0±10,5 ($p<0,001$) va DMN bo'lmagan bolalar guruhi bilan pnevmoniya bilan aniqlandi. Tananing intoksikatsiyasi, gipoksiya, o'pkada yallig'lanish jarayonining rivojlanishi bilan birga keladigan elektrolitlar buzilishi fonida buyrak epiteliyasining sitomembran beqarorligi natijasidir.

Siydik sindromi bo'lgan pnevmoniya bilan og'riqan bemorlarning 2/3 qismida oksalat kislotasi va siydik kislotasi almashinuvining buzilishi uchun irsiy og'irlik borligini hisobga olsak, bu nasl-nasabni o'rganish va qarindoshlarning o'zaro so'rovi natijasida aniqlangan, oksalat va uratlarning ko'payishi urat va oksalat - kaltsiy kristalluriyasi bilan bir qatorda biz ikkinchi darajali oksaluriya-sitomembranlarning irsiy beqarorligi natijasi bo'lgan uraturiyadir.

DMN bo'lgan pnevmoniya bilan og'riqan bemorlarda urat va siydik kislotasi chiqarilishining deyarli ikki baravar ko'payishi kuzatildi, mos ravishda 6,9±0,22 mmol/s va 6,64±0,36 mmol/s sog'lom bolalarda ($p<0,001$) va DMN bo'lmagan pnevmoniya bilan og'riqan bolalarda 3,18±0,20 ($p<0,05$) va 5,2±0,3p($p<0,05$). Urat va siydik kislotasi chiqarilishining ko'payishi gipertermiya, gipoksiya va purin asoslarining parchalanishi fonida katabolik jarayonlarning kuchayishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin, bu qonda siydik kislotasi darajasining oshishiga olib keladi. Shunday qilib, buyrakning funktsional buzilishi pnevmoniyaga xosdir, DMN bo'lmagan pnevmoniya bilan og'riqan bemorlarda nefrotoksik metabolitlar (uratlar, oksalatlar, MK) konsentratsiyasi nefrotoksik ta'sirga ega bo'lgan qiymatlarga yetib bormaydi va pnevmoniya, parhez va suv rejimi uchun yo'naltirilgan terapiya o'tkazilganda uratlar, oksalatlar, siydik kislotasi

konsentratsiyasi kamaydi, bu esa ko'z qovoqlari, yuzning pastozligi, diurezning normallasishi kabi klinik ko'rinishlarning yo'qolishiga olib keldi. Bir qator ishlar siydik chiqarish tizimining mikrobal-yallig'lanish va dismetabolik jarayonlarini davolash va oldini olishda kanefron kompleks fitoniring preparatining yuqori samaradorligini ko'rsatadi [3].

Shuni ta'kidlash kerakki, pnevmoniyani qatlamlashda irsiy og'irlik bilan almashinuv genezasining nefropatiyasi bo'lgan bemorlarda buyrakning qisman funktsiyalarining buzilishi - oliguriya, asidoammonium genezasining pasayishi va nefrotoksik metabolitlar, oksalatlar, uratlar, siydik kislotasining ko'payishi aniqlanadi va shu bilan nefrotoksik ta'sir ko'rsatadi. Bu infeksiyaning ushbu holatida stress omilining ta'siriga individual yetarli darajada javob bermasligi natijasida hujayra darajasida moslashish jarayonining buzilishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Buyrak naychalarining membrana tuzilmalarining shikastlanishi naychalarda sekretsiya va reabsorbsiya jarayonlarida ikkilamchi o'zgarishlarga olib keladi, bu esa ikkilamchi tubulopatiyalarning rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Dismetabolik nefropatiyalarning nozologik shakllariga qarab buyraklarning qisman funktsiyalarini o'rganish metabolik kasalliklarga chalingan pnevmoniya bilan og'riqan bolalarda o'tkazildi. Ammiakning kunlik chiqarilishi dismetabolik IN 23,6±3,9 mmol/s Cp($p<0,05$) va MKB 29,6±3,2 mmol/s ($p<0,05$) va PN 33,8±2,6 ($p<0,05$) bilan sog'lom bolalar bilan solishtirganda sezilarli darajada kamayganini ko'rish mumkin. Titrlanadigan kislotalarning chiqarilishining eng aniq pasayishi IN 19,2±7,9 mmol/s 1,73 m, ($p<0,05$) va PN va MKB bilan mos ravishda 24,7±3,85 mmol/s va 26,2±4,7 mmol/s ($p<0,01$). Siydik osmolyarligining eng yuqori ko'rsatkichi MKB 976±62,6 mmol/s ($p<P,P5$), IN 898±62,5 mmol/s ($p<0,05$) va PN 886±58,74 mmol/s ($p<0,05$) bo'lgan bemorlarda sog'lom bolalar bilan solishtirganda 627±61,7 mmol/s qayd etilgan.

Shunday qilib, PN va MKB bilan og'riqan bemorlarga nisbatan IN bo'lgan bemorlar guruhida atsidoammonioenez funktsiyasining pasayishi aniqlandi, pnevmoniyadagi to'qima gipoksiyasi, nafas olish va metabolik atsidoz sharoitida tananing kislotasiz-ishqor holatini (KOH) saqlab turish uchun buyraklarning kompensatsion-adaptiv qobiliyatining intensivligini tavsiflaydi.

Nefrotoksik metabolitlarning (oksalatlar) chiqarilishining ko'payishi PN 226,0±23,0 mmol/s ($p<0,05$), MKB 262,7±49,8 mmol/s ($p<0,01$) va IN 243,2±28,4 mmol/s ($p<0,05$), sog'lom bolalar bilan taqqoslaganda. PN da uratlarning chiqarilishi sog'lom bolalar bilan taqqoslaganda 6,22±0,52 mmol/s, MKB 8,3±1,32 mmol/s ($p<0,001$), IN 6,36±0,26 mmol/s ($p<0,001$) ni tashkil etdi. Siydik kislotasining chiqarilishi pielonefrit bilan og'riqan bemorlarda 7,1±0,3 mmol/s ($p<0,01$), ICD 6,26 ±0,53 mmol/s ($p<0,05$) va in 6,55±0,37 mmol/s ($p<0,05$), sog'lom bolalar bilan solishtirganda 4,13±0,21 mmol/s.

Atsidoammonioeneza funktsiyasidagi mavjud o'zgarishlar MK, oksalatlar almashinuvini uchun oilaviy tarixning irsiy og'irliqi fonida nefrotoksik metabolitlarning chiqarilishining ko'payishi bilan bog'liq. Metabolik kasalliklarni kuchaytiradigan pnevmoniya fonida intoksikatsiya, suvsizlanish, nafas olish yetishmovchiligi va gipoksiya buyraklarning gomeostatik funktsiyasining buzilishiga olib keladi.

Shunga ko'ra, uratlar va oksalatlar buyraklarga nefrotoksik ta'siri xavfi ham ortadi. Metabolik kasalliklarga chalingan bolalarda pnevmoniya fonida uratlar va oksalatlar konsentratsiyasining keskin o'sishi buyrak yetishmovchiligining rivojlanishiga qadar siydik oqimining yomonlashishi bilan naychali obstruksiya xavfini keltirib chiqaradi. Klinik jihatdan bunday bolalarda ko'z qovoqlari, yuzlarning pastligi, siydik chiqarishning pasayishi-oliguriya qayd etilgan.

Xulosa. Shunday qilib, dismetabolik nefropatiya bilan og'riqan yosh bolalarda buyraklarning funktsiyalaridagi aniq o'zgarishlar, gipoksiya sharoitida va ayniqsa infeksiya ta'sirida ularning adaptiv reaksiyalarining yetishmasligi, pnevmoniya jarayoniga ta'sir qiluvchi omil bo'lib, buyraklardagi patologik jarayonning xronizatsiyasiga yordam beradi va interstitsial nefrit, mikrokristalizatsiya, tosh shakllanishining rivojlanish xavfini oshiradi. Bunday holatlarda dismetabolizmni differentsial tuzatmasdan davolash, asosan siydik sindromiga yo'naltirilgan holda, buyrak jarayonining barqarorlashishi va xronizatsiyasiga olib kelishi mumkin, bu esa mustaqil muhim tibbiy va ijtimoiy ahamiyatga ega bo'ladi

Список литературы/Iqtiboslar/References

1. Антонов А.Г., Байбарина Е.Н., Антонова Л.К. Функциональное состояние почек у недоношенных детей с инфекционно-воспалительными заболеваниями (Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 1997, - №3, - с.29)
2. Ахмедова М.М., Шарипов Р.Х., Расулова Н.А. Дизметаболическая нефропатия. (Учебно-методическая рекомендация.- Самарканд 2015.- с.26)
3. Гресь А.А., Вощула В.И., Рыбина И.Л., Шлома Л.П. Мочекаменная болезнь: опыт применения и эффективность Канефрона Н. Минск.-Медицинские новости.-2004г.-№8. С.89-93
4. Ишкатулов Д.И., Абдурахманова С.К. Уратные нефропатии у детей. – (В кн. Диаметаболические нефропатии у детей. – Ташкент – 1997, с.79-83)
5. Папаян А.В., Савенкова Н.Д. Клиническая нефрология детского возраста. СПб, 2008, 600
6. Таболин В.А., Вирбицкий В.Н., Чугунова О.А. Проблема нефропатий в неонатальном периоде. (Материалы VIII съезда педиатров России. – 1998, с.257)
7. Coe FL, Evan AP, Worcester EM. Three Pathways for human kidney stone formation. Urol Res 2010; 38: 147-160
8. Christopher S. Wilcox C, Craig Tisher. Hand book of Nephrology and hypertension Fifths Edition. 2016; 1-29.
9. Ахмедова М. М. и др. Дифференциальная диагностика поражения почек обменного генеза у детей раннего возраста //Достижения науки и образования. – 2019. – №. 12 (53). – С. 37-40.
10. Aхmedova M. M., Rasulova N. A., Irbutaeva L. T. Study of partial kidney function in children of early age with nephropathy of metabolic genesis //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 2469-2472.
11. Ахмеджанова Н. И., Ибатова Ш. М., Ахмеджанов И. А. Новые методы диагностики и лечения хронического пиелонефрита у детей //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2017. – №. 4. – С. 92-95.
12. Ахмеджанов И.А. и др. Клинико-иммунологические аспекты хронического тубулоинтерстициального нефрита у детей //Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2021. – С. 259-264.
13. 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.
14. 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.
15. Rasulov S. et al. Grape Shiny For Prevention And Nutritional Support Of Micronutrient Deficiency In Mothers And Children //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 07. – С. 2020.
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 голати. – С. 144.
20. Z.R.Mamadaliyeva, M.Nazarova, Kediyofova 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>
21. 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). – С. 43-50.
22. 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.
23. 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.
24. 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-

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Наргиза Исмаиловна

д.м.н., доцент кафедры 2 –Педиатрии
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Ахмеджанов Исмаил Ахмеджанович


д.м.н., профессор кафедры 2 –Детской хирургии
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Исмоилова Зиёда Ахтамовна

Асс. кафедры Педиатрии и ВСД
Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии
Хорезм, Узбекистан

ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ

For citation: Akhmedjanova N. I., Akhmedjanov I. A./Characteristics of clinical and laboratory parameters of pyelonephritis in children. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.51-54

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310371>

АННОТАЦИЯ

Почти у 25% пациентов продолжается их прогрессирование, что приводит к изменению качества жизни. Оценены особенности клинико-лабораторных показателей при различных формах пиелонефрита у детей. В ходе исследования было обследовано 70 детей больных пиелонефритом. Все дети были разделены на две группы: 1 группу составили – 25 (35,7%) детей с острым пиелонефритом, а вторую группу – 45 (64,3%) детей с хроническим пиелонефритом. Результаты исследования. Клиника рПН в 100% случаев (19) проявлялась на 3 - 4 день воздействия этиологического фактора. Преобладали признаки интоксикации (головная боль, вялость, сонливость, снижение аппетита) - 78,9% (15/19), кратковременная лихорадка субфебрильного характера- 63,1% (12/19), рецидивирующие абдоминальные боли - 47,3% (9/19). Констатировано преобладание вторичной формы пиелонефрита.

Ключевые слова: острый и рецидивирующий пиелонефрит, латентное течение.

Akhmedzhanova Nargiza Ismailovna

Doctor of Medical Sciences,
Associate Professor, Department 2 – Pediatrics
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Akhmedzhanov Ismail Akhmedzhanovich

Doctor of Medical Sciences,
Professor of the Department 2 - Pediatric Surgery
Samarkand State Medical University Samarkand, Uzbekistan

Ismoilova Ziyoda Aktamovna

Assistant of Pediatrics and HN
Urgench branch of TMA Khorezm, Uzbekistan

CHARACTERISTICS OF CLINICAL AND LABORATORY PARAMETERS OF PYELONEPHRITIS IN CHILDREN

ANNOTATION

In almost 25% of patients, their progression continues, which leads to a change in the quality of life. To evaluate the features of clinical and laboratory parameters in various forms of pyelonephritis in children. During the study, 70 children with pyelonephritis were examined. All children were divided into two groups: group 1 consisted of 25 (35.7%) children with acute pyelonephritis, and the second group - 45 (64.3%) children with chronic pyelonephritis. The clinic of rPN in 100% of cases (19) manifested itself on the 3rd - 4th day of exposure to the etiological factor. Signs of intoxication prevailed (headache, lethargy, drowsiness, loss of appetite) - 78.9% (15/19), short-term subfebrile fever - 63.1% (12/19), recurrent abdominal pain - 47.3% (9/19). The predominance of the secondary form of pyelonephritis was stated.

Key words: acute and recurrent pyelonephritis, latent course.

Несмотря на успехи, достигнутые в диагностике и лечении пиелонефрита, почти у 25% пациентов продолжается их прогрессирование, что приводит к изменению качества жизни [3,11]. Развитие патологического процесса в почечной ткани почек вызывают гетерогенные специфические и неспецифические этиологические факторы [2, 5].

Авторы выделяют ОП и ХП в самостоятельные группы с указанием диффузного и очагового характера поражения каждой группы [4,9,10,13]. По их мнению основные патогенетические механизмы ОП - иммунологический и вариант прямого токсического повреждения канальцев, вариант понижения почечной перфузии, а ХП - мультифакториальное заболевание воспалительного и/или метаболического генеза [14-18]. Повреждение различными этиологическими агентами нефронов как ключевое событие в формировании воспалительных изменений приводит к изменению их фенотипа (трансдифференциации) [7, 8,12].

Тубулярные клетки приобретают способность экспрессировать основные провоспалительные цитокины, хемокины и факторы роста, которые выступают в качестве локальных медиаторов, образованных непосредственно в ренальной ткани [1, 6].

Цель исследования. Оценить особенности клинико-лабораторных показателей при различных формах пиелонефрита у детей.

Материал и методы исследования. В ходе исследования было обследовано 70 детей больных пиелонефритом. Все дети были разделены на две группы: 1 группу составили – 25 (35,7%) детей с острым пиелонефритом, а вторую группу – 45 (64,3%) детей с хроническим пиелонефритом, которую мы разделили дополнительно на две подгруппы в зависимости от клинической формы заболевания, где 1 подгруппу составили 19 (42,2%) детей с РПН, а 2 подгруппу – 26 (57,7%) больных латентной формой ХП. Диагноз устанавливался соответственно классификации ПН у детей.

Для выявления активности процесса использовались **обязательные лабораторные показатели:** клинический анализ крови; биохимический анализ крови (общий белок, протеинограмма, СРБ); общий анализ мочи; накопительные пробы (по Нечипоренко, Аддису-Каковскому); посев мочи на

флору с количественной оценкой степени бактериурии, нитритный тест; морфология осадка мочи; уролейкограмма.

Дополнительные лабораторные исследования: коагулограмма, определение концентрации в крови азота, исследование уровня мочевой кислоты, глюкозы; титра АСЛ-О; исследование иммунологического статуса (иммунограмма); биохимический генетический скрининг мочи; посев мочи на бактерии Коха и экспресс-диагностика; антибиотикограмма мочи; исследование мочи на хламидии, микоплазмы, уреоплазмы (ПЦР, культуральный метод); суточный салурез, антикристаллообразующая способность мочи, ритм и объём спонтанных мочеиспусканий.

Для оценки характера нарушений ренальных функций использовались: 1 - методы, позволяющие выявить состояние разных отделов нефрона: гломерулярного аппарата (проба Реберга); проксимальных канальцев (экскреция с мочой (глюкозы, суточной протеинурии); дистальных канальцев (способность к осмотическому концентрированию (проба Зимницкого), определение суточной экскреции титруемых кислот и экскреции аммиака, pH мочи)); 2 - методы, выявляющие нарушения суммарной работы нефрона (определение сыровоточных уровней креатинина, мочевины, электролитов, кислотно-основное состояние крови).

Результаты исследования. Острое течение микробно-воспалительного процесса диагностировано у 25 (35,7%) пациентов, хроническое - у 45 (64,3%) больных (табл.1). До 3-летнего возраста ПН заболел 31 (44,2%) ребёнок из 70 детей: 7 (22,5%) мальчиков и 24 (77,5%) девочки. При этом ОП до 3 лет заболели 10 детей (40%), хроническим - 21 (46,6%). В рассматриваемой группе девочки доминировали среди больных ОП (18 из 25), хроническим - 34 из 45 (72% и 75,5% соответственно). Длительность хронической формы заболевания составляет от 1 года до 13 лет. Средняя продолжительность ХП - 3,8±0,5 года (у мальчиков 5,3±1,2 года; у девочек 3,2±0,4 года) (таблица 1).

Наиболее частыми факторами, предшествующими началу ОП у детей, являлись интестинальные расстройства (запоры или диарея) - 9 наблюдений (36%). Различные инфекции (у 6 (24%)) и переохлаждение (у 5 (20%)) в равной степени являлись провоцирующими факторами. Причина манифестации ПН у 4 детей (16%) не была установлена.

Таблица 1

Распределение больных в зависимости от возраста манифестации заболевания

Возраст больных, лет	Число больных				Мальчики				Девочки			
	ОП		хп		ОП		ХП		ОП		ХП	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
до 1года	4	16,6	1	2,1	1	16,7			2	11,1	2	5,6
1-3	7	29,1	19	39,6			6	50	7	38,9	13	36,1
4-6	5	21,0	12	25,0					5	27,8	11	30,6
7-11	9	33,3	16	33,3	5	83,3	6	50	4	22,2	10	27,7
Всего	25	100	48	100	6	100	12	100	18	100	36	100

ХП дебютировал острым процессом у 29 (64,4%). В 42% наблюдений (19/45) диагноз был поставлен в ходе плановой диспансеризации по результатам клинико-лабораторного обследования. В последствии, хроническая форма пиелонефрита приобретала рецидивирующее течение у 35 (77,7%) детей, латентное у 10 (22,2%) больных.

При обследовании детей в активной фазе, степень активности устанавливалась в соответствии с критериями определения активности ПН. Клиническими критериями служили системные

признаки (лихорадка, симптомы интоксикации, диспептические явления), дизурические расстройства, болевой синдром.

Особенностью объективного статуса больных явилось частое выявление недифференцированного синдрома соединительнотканной дисплазии - 34 ребёнка (48,5%; 14 детей (56%) с ОП и 20 (44,4%) с ХП), стигмы дизэмбриогенеза отмечены у 17 (24,2%) пациентов (7 (28%) и 10 (22,2%), соответственно).

Клиническую основу ПН у детей раннего возраста (до трёх лет) в изучаемой группе составила лихорадка фебрильного характера

(15 (90,3%) из 17 детей) в сочетании с симптомами интоксикации. Эти проявления сочетались с нарушением ритма мочеиспускания (императивные позывы, паллакиурия, редкие микции) у 12 (70,6%) больных, эквивалентами болезненного мочеиспускания в 29,4% (5) случаев.

Рецидивирующее течение ПН диагностировано у 19 (42,3%), латентное - у 26 (57,7%) пациентов (табл.2). Пик формирования ПН приходится преимущественно на старший (9 (20%)) школьный

возраст. При этом у 13 (76,5%) детей из 17 ПН имел латентное течение. Как и в первой группе, девочки доминировали среди больных РПН (11 из 19), ЛПН — 15 из 26 (57,8% и 57,7%, соответственно). Длительность заболевания колебалась от 1 года до 10 лет. Средняя продолжительность ХП составила 4,1±0,6 года (у мальчиков 5,25±1,9 года; у девочек 3,3±0,7 года) (таблица 2).

Таблица 2

Распределение больных в зависимости от возраста, в котором началось заболевание

Возраст больных, лет	Число больных				Мальчики				Девочки			
	РПН		ЛПН		РПН		ЛПН		РПН		ЛПН	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
7-11	5	45,5	5	19,2	2	66,7	1	9,1	3	37,5	4	26,7
12-15	2	18,1	7	27	1	33,3	3	27,3	1	12,5	4	26,7
Всего	11	100	26	100	3	100	11	100	8	100	15	100

Манифестное начало заболевания, установленное у 10 детей (22,2%), в последующем приняло волнообразный характер. Латентный вариант хронического течения имел место у 26 больных (57,7%). Рандомизация по возрасту показала преобладание детей младшего школьного возраста (21 (46,6%)).

Заслуживает внимания отягощённость семейного анамнеза в отношении заболеваний почек, обменных нарушений (мочекаменная болезнь, желчнокаменная болезнь), составившая 38,5% случаев (27 детей: 8 (32%) с ОП и 19 (42,2%>) с ХП). У родителей 4 пациентов (5,7%) отмечено наличие профессиональных вредностей (химические факторы).

Из других факторов риска неблагоприятный антенатальный анамнез отмечен в 27 случаях (38,5%). Патологическое течение беременности характеризовалось преобладанием ранних гестозов у матерей наблюдаемых детей (19) над УП в первом триместре (4), ОПГ-гестозом (3) и внутриутробным инфицированием (1). Перинатальная энцефалопатия встречалась лишь в 7,1% случаев (5 детей). Короткий период грудного вскармливания имел место у 20 (28,5%) пациентов (5 с РПН (26,3%) и 15 (57,6%) с ЛПН).

Среди фоновых состояний, чаще встречался ($p=0,02$) нервно-артритический диатез, чем экссудативно-катаральный (16 (35,5%) и 7 (15,5%), соответственно). У 28 детей (62,2%) клинически выявлялись признаки недифференцированного синдрома соединительнотканной дисплазии (8 (42,1%)) с РПН и 20 с ЛПН (76,9%), в том числе пролапс клапанов и аномально расположенные хорды сердца. У 20 пациентов (44,4%) синдром подтверждён результатами повышенной суточной экскрецией метаболитов соединительной ткани.

В анамнезе 21 (46,6%) ребёнка фиксировались частые интеркуррентные заболевания, по поводу которых 14 пациентов (31,1%) принимали различные лекарственные (антибактериальные) препараты до 5-6 курсов в год (9 с РПН и 5 с ЛПН). Хронические очаги инфекции (тонзиллиты, аденоидиты, кариозные зубы) с одинаковой частотой встречались у больных с РПН и с ЛПН (8 (42,1%) и 21 (80,7%) соответственно).

У 17 (37,7%) пациентов зафиксировано тубинфицирование (3 (15,7%) с РПН и 14 (53,8%) с ЛПН), максимальная продолжительность которого составила 6 лет. Необходимо отметить, что 20 детей (44,4%) имели отягощённый аллергоанамнез (аллергические заболевания в виде atopического дерматита, острой крапивницы, аллергии на лекарственные, реже на пищевые аллергены) (3 с РПН (15,7%) и 17 (65,3%) с ЛПН).

Критерии включения больных в клиническое исследование

- информированное согласие родителей больного ребёнка на участие в исследовании и соблюдение указаний врача относительно назначенной терапии;
- возраст больных детей от 7 до 15 лет;
- наличие клинически и лабораторно подтверждённого ПН;
- Критерии исключения больных из исследования отказ родителей от участия в исследовании;
- наличие тяжёлых сопутствующих соматических заболеваний в стадии декомпенсации патологического процесса, способных повлиять на иммунологический статус организма;
- применение иммуноактивных лекарственных препаратов в последние 30 дней до начала исследования;
- изменение основного диагноза (ПН) в ходе проведения дифференциальной диагностики.

Обсуждение результатов исследования. Учитывая проблему ранней диагностики ПН, необходимо выделить особенности клинической картины в данной группе. Клиника РПН в 100% случаев (19) проявлялась на 3 - 4 день воздействия этиологического фактора. Преобладали признаки интоксикации (головная боль, вялость, сонливость, снижение аппетита) - 78,9% (15/19), кратковременная лихорадка субфебрильного характера - 63,1% (12/19), рецидивирующие абдоминальные боли - 47,3% (9/19). Экстрауренальные проявления (отёчный синдром) встречались в 42% (8/19), изолированный мочевого синдром - 26,3% (5/19), склонность к гипотонии - 31,5% (6/19) случаев.

Латентный вариант ПН (61,5% (16/26)) характеризовался случайным выявлением изолированного мочевого синдрома, который сочетался в 87,5% (14/16) случаях с признаками эндогенной интоксикации.

Выводы. На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных методов обследования, констатировано преобладание вторичной формы пиелонефрита ($p=65$ (92,8%)). Мы связываем это с наличием вторичного иммунодефицитного состояния, косвенными признаками которого являются: частое рецидивирование и затяжное течение заболевания, кратковременный эффект от проводимой антибактериальной терапии, множественные очаги хронической инфекционной патологии, подверженность ОРВИ. Наиболее частыми факторами, предшествующими началу ОП у детей, являлись интегринальные расстройства (запоры или диарея).

Список литературы/Iqtiboslar/References

1. Ахмеджанова Н.И., Ахмеджанов И.А., Хусанова Ф.А., Махмудов Х.У. Состояние клеточного иммунитета при хроническом пиелонефрите у детей // Проблемы биологии и медицины. Самарканд 2021. №1.1 (126). Стр. 464-465.
2. Akhmedzhanova N.I., Akhmedzhanov I.A., Ashirov Z.F., Abdurasulov F.P. Pathogenetic Role of Features of clinical and Immunological Parameters in Chronic Tubulointerstitial Nephritis in children // Annals of the Romanian Society for call Biology 2021, vol.25. issue1. Page.7187-7199.
3. Бобомуратов Т.А., Расулов С.К., Джураева З.А. Распространенность цинкдефицитного состояния у детей // Международный электронный инновационный вестник Бутульма. 2018. №4. С. 48-51.
4. Гарифулина Л.М., Уралов Ш.М., Рустамов М.Р., Кудратова Г.Н. Урсодексихолевая кислота в терапии вирусных хронических гепатитов у детей // Биология ва тиббиет муаммолари. 2014. №3. стр.109-110.
5. Даминова М.Х., Ахмеджанова Н.И., Ахмеджанов И.А., Сайфиев Х.Х. Особенности состояния показателей иммунитета при хроническом пиелонефрите у детей // Репродуктивного здоровья и уро-нефрологических исследований. 2.1.2021. Стр. 197.
6. Михеева Н.М., Зверев Я.Ф., Выходцева Г.И., Лобанов Ю.Ф. Гиперкальциурия у детей с инфекцией мочевой системы // Нефрология. Барнаул, 2014. - №1. - С. 74-79.
7. Fofana B.K.Isolation of uropathogenic bacteria and their antimicrobial susceptibility pattern in urine samples of patients with suspected urinary tract infection in eastern regional hospital, koforidua. Ghana. - 2016. P.77.
8. Morozov Dmitry, Morozova Olga, Budnik Ivan, Pervouchine Dmitri, imenova Evgeniya, Zakharova Natalya. Urinary cytokines as markers of latent inflammation in children with chronic pyelonephritis and anorectal malformations // Journal of Pediatric Urology. – 2016. P. 1-15.
9. Sabatino A., Regolisti G., Brusasco I., Cabassi A., Morabito S., Fiaccadori E. Alterations of intestinal barrier and microbiota in chronic kidney disease // Nephrol Dial Transplant. – 2015. № 30. P. 924–933.
10. Раббимова Д. Т., Юсупов Ф. Т. Роль анаэробной инфекции в этиологической структуре гнойно-септических заболеваний у детей раннего возраста // Journal Theoretical & Applied. Philadelphia, USA 24.04, 2019. P. 333-366.
11. Ахмедова М. М. и др. Дифференциальная диагностика поражения почек обменного генеза у детей раннего возраста //Достижения науки и образования. – 2019. – №. 12 (53). – С. 37-40.
12. Axmedova M. M., Rasulova N. A., Irbutaeva L. T. Study of partial kidney function in children of early age with nephropathy of metabolic genesis //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 2469-2472.
13. Ахмеджанова Н. И., Ибатова Ш. М., Ахмеджанов И. А. Новые методы диагностики и лечения хронического пиелонефрита у детей //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2017. – №. 4. – С. 92-95.
14. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
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). – С. 43-50.
16. Муродова М. Д. и др. Оценка ферротерапии у детей с хроническим пиелонефритом //Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2021. – С. 231-235.
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. 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.
19. Гойибова Н. С., Гарифулина Л. М. Функции почек у детей с ожирением //Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 26 (110). – С. 51-57.
20. 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.
21. Азимова К. Т., Гарифулина Л. М., Закирова Б. И. Клинические особенности течения вирусных бронхолитов у детей //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
22. 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 615.322

Асилбек кызы Айжаркын

аспирант кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Андреева Полина Анатольевна

студент 6 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Хасанова Светлана Рашитовна

д. фарм. наук, профессор кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России


Кудашкина Наталья Владимировна

д.фарм.наук, профессор, заведующая кафедрой фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Уфа, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РОДА OXYTROPIS DC. В НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЕ**For citation:** Asilbek A., A. P. Anatoliyevna, K. S. Rashitovna, Kudashkina N., /The use of various species of the genus oxytropis dc. in folk medicin. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp. 55-57
 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310383>
АННОТАЦИЯ

В официальной медицине в настоящее время применение видов остролодочника не практикуется. Данная статья представляет собой результаты применения различных видов рода остролодочника (*oxytropis* DC.) в народной медицине (тибетской, китайской, монгольской, кыргызской и др.) В качестве объекта для исследования использовались различные виды остролодочника произрастающие в различных странах мира. Фармакологические свойства растения были исследованы с их использованием в народной медицине. Впервые были сформированы результаты действия на различные заболевания данного растения. Многие виды используются в народной медицине для лечения сердечно-сосудистых заболеваниях, при лечении простуды, воспалений карбункулов, при различных видах кровотечений, а также обладает противоопухолевым, антисептическим, противовоспалительным, гемостатическим действием. Данный род растения накапливают себе большое количество БАВ. Использование остролодочника в народной медицине, облегчает их дальнейшее фармакогностическое исследование и данное растение может являться перспективным источником ЛРС.

Ключевые слова: остролодочник, народная, тибетская, китайская, монгольская медицина.**Asilbek kizi Aykarjin**

postgraduate student of the Department of Pharmacognosy with a course of botany and fundamentals of phytotherapy

Andreeva Polina Anatoliyevna

6th year student of the Faculty of Medicine

Khasanova Svetlana Rashitovna

professor of the department of pharmacognosy with a course of botany and the basics of phytotherapy

professor Kudashkina Nataliya Vladimirovna

Head of the Department of Pharmacognosy with a Course in Botany and Fundamentals of Phytotherapy Federal state

budgetary educational institution of higher education "Bashkir State Medical University" Ministry of Health of the Russian Federation, Ufa, Russia

THE USE OF VARIOUS SPECIES OF THE GENUS OXYTROPIS DC. IN FOLK MEDICINE**ANNOTATION**

The types of oxytropis are not used in official medicine at the currently. This article presents the results of the use of various species of the genus oxytropis (*oxytropis* DC.) in folk medicine (Tibetan, Chinese, Mongolian, Kyrgyz, etc.) Types of oxytropis have been used as an object for research, growing in different countries of the world. The pharmacological properties of the plant have been investigated with their use in folk medicine. The results of this plant were formed of the action, on various diseases for the first time. Many types are used for the treatment of cardiovascular diseases,

in the treatment of colds, carbuncle inflammation, with various types of bleeding, and also has antitumor, antiseptic, anti-inflammatory, hemostatic effect in folk medicine. This genus of plant accumulates a large amount of BAS. The use of oxytropis in folk medicine, facilitates their further pharmacognostic research and this plant can be a promising source of medicinal raw materials.

Key words: oxytropis, folk medicine, Tibetan, Chinese, Mongolian medicines.

Введение: Остролодочки (*Oxytropis* DC.)- содержат сложные компоненты, и многие из них не используются в официальной медицине [1-3,13-17]. Эти нефармакопейные растения, их используют для приготовления целебных отваров, настоев, сборов для чая, пары для вдыхания и разные способы использования только в народной медицине [8-12]. Опыты применения остролодочки в народной медицине облегчает для введения их в научную медицину, так как исследование таких растений является основной задачей фармации [4-7]. Недостаточные знания химического состава, фармакологического действия ограничивают возможности их использования, или же наоборот злоупотребление народными лекарствами приводит к исчезновению ценного растения [18-20].

Целью исследования является изучение использования различных видов *Oxytropis* DC. в народной медицине для дальнейшего фармакогностического изучения.

Материалы и методы. По данным «Плантариум» (атлас видов и иллюстрированный online определитель растений) насчитывается 481 вид остролодочки (*Oxytropis* DC.) сем. Бобовых (Fabaceae). Эти виды растения обитают умеренные, холодные, субтропические климатические поясы, то есть их можно встретить везде! Были исследованы следующие виды остролодочки используемые в народной медицине Тибета, Китая, Монголии, Кыргызстана.

Результаты исследования:

Остролодочник волосистый (*Oxytropis pilosa* (L.) DC.) - распространено в европейской части России, Западной и Восточной Сибири, на Украине, в Беларуси, Молдове, на Кавказе, в Средней Азии, а также в Северной Америке. Растение ядовито! В народной медицине используют при различных нервных болезнях и лихорадке, при невралгии, неврозе.

Остролодочник тысячелистный (*Oxytropis myriophylla* (Pall.) DC.) - распространено в Забайкалье, на территории Ангаро-Саянского района Восточной Сибири а также в Китае. В китайской медицине его используют при лечении асцита. Растение обладает сосудорасширяющим и гипотензивными свойствами, применяется при заболеваниях сердца и сосудов. Отвар травы применяют в народной медицине, как антигистаминное и ранозаживляющее средство, при лечении заболеваний кожи, инфекционных болезней, отеках и асците. Отвары используют при сердечно-сосудистых заболеваниях, как: кровоостанавливающее, мочегонное, жаропонижающее, противовоспалительное, болеутоляющее при зубной боли средство.

Остролодочник шерстистый (*Oxytropis lanata* (Pall.) DC.)- встречается в Восточной Сибири и Забайкалье. Растение находится под угрозой исчезновения и занесено в Красную книгу! В Тибетской медицине трава остролодочки шерстистого используются для лечения сердечно-сосудистых заболеваний!

Остролодочник Варлаковский (*Oxytropis varlakovii* Serg.)- встречается древнесредиземноморской (миоцен-плиоценовой) флоры. В Иркутской области отмечен на о. Ольхон (оз. Байкал). За пределами области встречается в Бурятии и Забайкальском крае. Вне Российской Федерации - в Монголии. Настой и отвар, приготовленные на основе травы остролодочки варлаковой, будут применять при различных острых инфекционных заболеваниях, а также в качестве диуретического, антигельминтного и ранозаживляющего болеутоляющего при зубной боли средства.

Остролодочник серповидный (*Oxytropis falcata* Bunge) - обычно растет на большой высоте (2700–4300 м над уровнем моря) в Северо-Восточном и Юго-Западном Китае. Трава используется в традиционной китайской медицине под названием «эдаксия», используется для лечения воспалений, гриппа, боли, остановки кровотечения и антракоза. Используется в традиционной тибетской медицине, где зовется «король трав» и входит в «три

противовоспалительных средства». А также используется для ускорения заживления ран (для чего высушенный и измельченный корень распыляется над раной), а также в качестве обезболивающего средства.

Остролодочник железистый (*Oxytropis glandulosa* Turcz.)- распространено на территории России. Встречается в северных районах Республики Бурятия.

Что касается тибетской медицины, то здесь это растение пользуется весьма широким распространением. Отвар, приготовленный на основе травы остролодочки железистого, рекомендуется применять в качестве антигельминтного, мочегонного и ранозаживляющего средства, весьма ценной противоопухолевой активностью.

Остролодочник шишковидный (*Oxytropis strobilacea* Bunge) - В природных условиях это растение встречается на территории Даурского района Восточной Сибири. В народной медицине Сибири с давних времен используются в качестве эффективного средства для лечения злокачественных новообразований, улучшает работу печени, нормализует деятельность кровеносных органов. Благодаря высокому содержанию рутина ее используют для сохранения функциональных способностей сосудистой системы, что способствует лечению болезней, связанных с нарушением проницаемости сосудов: при варикозном расширении вен, поверхностных тромбозах, хронической венозной недостаточности (боль, отечность, трофические нарушения, язвы и др.), геморрое, посттромботическом синдроме, лимфостазе, трофических нарушениях после лучевой терапии и др.

Остролодочник остролистный (*Oxytropis oxiphylla* (Pall.) DC) - В природных условиях это растение встречается на территории Даурского и Ангаро-Саянского района Восточной Сибири. Собственно, это растение применяется аналогичным образом остролодочки тысячелистной, а также входит в состав различных целебных сборов, предназначенных для лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Китайская медицина же рекомендуется использование остролодочки остролистного при асците.

Остролодочник голый (*Oxytropis glabra* (Lam.) DC) - широко распространено в Монголии. Что касается тибетской медицины, то здесь это растение получило довольно широкое распространение. Отвар, приготовленный на основе травы остролодочки голого, рекомендуется применять в качестве гемостатического, мочегонного и жаропонижающего средства, а также использовать при отеках и асците, а кроме этого и в качестве средства, которое будет воздействовать угнетающе на ЦНС.

Остролодочник мягкоколюччатый (*Oxytropis muricata* (Pall.) DC) - Вид найден в Сковородинском районе, за пределами области в России встречается в Сибири, Северной Монголии. Отвар и настой травы остролодочки мягкоколюччатого получили довольно широкое распространение в тибетской медицине в качестве ранозаживляющих, желчегонных, антигельминтных, а также успокаивающих и угнетающих центральную нервную систему. Кроме этого, лечебные средства на основе этого растения используются при отравлениях, различных паразитарных заболеваниях кожи и инфекционных заболеваниях.

Остролодочник Стукова (*Oxytropis stukovii* Palib) - В природных условиях это растение встречается на территории Даурского района Восточной Сибири. Народной медицине применяется настой и отвар, приготовленные на основе цветков остролодочки стукова. Такие целебные средства применяются в качестве мочегонных, ранозаживляющих и антигельминтных средств. Кроме этого, настой и отвар на основе листьев и цветков используется при отеках, асците, лечении различных язв кожи и целого ряда инфекционных заболеваний

Остролодочник уральский (*Oxytropis uralensis* (Lam.) DC) В природных условиях это растение встречается в Волжско-Камском

районе европейской части России. Рекомендуется применять при болях в пояснице и при бессоннице.

Остролодочник крупноцветковый (*Oxytropis grandiflora* (Pall.) DC - В природных условиях это растение можно встретить на территории Даурского района Восточной Сибири. Отвар, приготовленный на основе травы остролодочника крупноцветкового, рекомендуется использовать при многочисленных сердечно-сосудистых заболеваниях, сосудорасширяющими и гипотензивными свойствами, при стенокардии и повышенном артериальном давлении

Остролодочник наклоненный (*Oxytropis deflexa* (Pall.) DC) - распространено в России: север Якутии, юг Сибири (Алтай, Саяны, горы Забайкалья), Корякское нагорье. Вне России: Монголия, близкий подвид в Северной Америке. Примечательно, что в тибетской медицине это растение получило довольно широкое распространение. Настой и отвар, приготовленные на основе травы остролодочника наклоненного, рекомендуется применять в

качестве болеутоляющего средства при зубной боли, а также используется при интоксикациях и септикопиемии, при головной боли.

Остролодочник розовый (*Oxytropis rozea* Bunge) - распространено в Ферганской долине. Данный вид остролодочника используется в народной медицине Кыргызстана. Местные жители с давних времен используют данного растения в качестве седативного, болеутоляющего и антибактериальное средство при наружных ранах.

Выводы. Из вышеперечисленных источников можно делать вывод, что многие виды из этих растений являются перспективными источника для введения в официальную медицину в качестве эффективных лекарственных средств. Наличие столь ценных целебных свойств можно объяснить содержанием в них кумаринов, эфирного масла, алкалоидов, флавоноидов, сапонинов, органических кислот, дубильных веществ.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Малышев Л. И. Разнообразие рода остролодка (*Oxytropis*) в Азиатской России // *Turczaninowia*. — 2008. — Т. 11(4). — С. 5—141.
2. Федченко Б. А., Васильченко И. Т., Шишкин Б. К., Гончаров Н. Ф., Род Остролодочник — *Oxytropis* DC. // *Флора СССР*. В 30 т. XIII. — С. 1—229. — 588 с.
3. Saidmurodova Zarifa Azamatovna, Xalimova Salomat Asrorovna, & Mamaraimov Ibroxim Xayrulla ògli. (2022). MITOXONDRIYA VA UNING XUYAYRADAGI VAZIFASI. *EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH*, 2(3), 338-342. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6407819>
4. Ibatova Sh. M., Abdurasulov F.P., Mamutova E.S. Some aspects of diagnostics of out-of-social pneumonia in children indications for hospitalization. *EPR International Journal of Research and Development (IJRD) Volume: 6 | Issue: 4 | April 2021*. P. 242-244.
5. Шавази Н.М., Рустамов М.Р., Лим М.В., Данияров Н. Причины и профилактика лекарственных отравлений у детей. *Вопросы науки и образования № 9 (134), 2021*ст. 23-25
6. 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.
7. Зиядуллаев Ш. Х. и др. Роль некоторых регуляторных цитокинов в иммунопатогенезе экзогенных аллергических альвеолитов // *Здобутки клінічної і експериментальної медицини*. – 2017. – №. 1. – С. 38-41.
8. 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.
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. Абдуллаева М. Н., Файзуллаева Х. Б., Икрамова З. Метаболические Сдвиги Как Индикатор Постгипоксических Осложнений У Новорождённых // *Журнал Кардиореспираторных Исследований*. – 2022. – Т. 3. – №. 1.
11. 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.
12. Халиков К. М. и др. Изучение результатов лечения крыс с ожоговой травмой производными хитозана // *International Scientific and Practical Conference World science. – ROST*, 2017. – Т. 4. – №. 12. – С. 26-28.
13. Зиядуллаев Ш. Х., Хайдаров М. М., Нуралиева Р. М. Иммуный статус здорового населения подростков и юношей // *Академический журнал Западной Сибири*. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 80-80.
14. Saidmurodova Z. A., Toshmurodov D. A. Nuklein kislotalar kimyosi, ularning tuzilishi va ahamiyati // *Вестник магистратуры*. – 2021. – №. 2-1 (113). – С. 10-12.
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. 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.
17. G'ayratovna, S. X., Mirzayevich, K. Q., Toirovich, S. U., & Xusanovich, U. G. (2022). Principles Of The Use Of Antigens In The Immunity Diagnosis Of Echinococcosis Disease. *Thematics Journal of Social Sciences*, 8(2)
18. Шавази Н.М., Ибрагимова М.Ф., Лим М.В., Атаева М.С., Рустамова Ю.М., Шамсиддинова Д.К. УЛУЧШЕНИЕ ЛЕЧЕБНЫХ МЕТОДОВ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ С АТИПИЧНОЙ ЭТИОЛОГИЕЙ 63 *Достижения Науки И Образования № 4 (76), 2021*. Ст.63-64
19. Kholmurodova D.K., Kiyamova D.Sh., Nurmanova I.M. Study of the structure, physico-chemical properties of the selected organic and non-organic ingredients on the basis of local and secondary raw materials, as related to the development of coal briquettes Vol. 6 No. 1 (2022) 8-12 <https://doi.org/10.5281/zenodo.65541>
20. Mirekina E. V. et al. Differential diagnostics of the Crimean hemorrhagic fever and measles at the modern stage.
21. 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
22. 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.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH


ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Арзикулов Абдураим Шамшиевич

доктор медицинских наук, профессор кафедры Педиатрии Андijanский
Государственный Медицинский Институт
Андижан, Узбекистан

МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПОСТГИПОКСИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

For citation: Arzikulov A. Sh./ Microelement composition in the blood serum of term newborn with perinatal posthypoxic encephalopathy. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.58-60

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310403>

АННОТАЦИЯ

Цель исследования: Изучить микроэлементный состав в сыворотке крови у доношенных новорожденных с перинатальной постгипоксической энцефалопатией. Для решения поставленных задач под нашим динамическим наблюдением находились 131 пара «мать-ребенок» в неонатальном периоде.

Выявлено значительное снижение уровня сывороточного цинка при рождении и на 3-й день жизни по сравнению с его содержанием в сыворотке крови на 5-6 день жизни ($p < 0,05$). В раннем неонатальном периоде установлено, что у доношенных детей с ПЭП по сравнению с младенцами контрольной группы имелась достоверно низкая концентрация магния ($p < 0,05$) и высокие показатели меди в крови ($p < 0,05$).

Ключевые слова: новорожденные, микроэлементы, постгипоксическая энцефалопатия, сыворотка крови

Arzikulov Abduraim Shamshievich

Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Pediatrics
Andijan State Medical Institute Andijan, Uzbekistan

MICROELEMENT COMPOSITION IN THE BLOOD SERUM OF TERM NEWBORN WITH PERINATAL POSTHYPOXIC ENCEPHALOPATHY

ANNOTATION

The purpose of the study: To study the microelement composition in the blood serum of full-term newborns with perinatal posthypoxic encephalopathy. Material and methods of research: To solve the set tasks, 131 mother-child pairs in the neonatal period were under our dynamic supervision. Results and conclusions: A significant decrease in the level of serum zinc at birth and on the 3rd day of life was revealed compared to its content in blood serum on the 5th-6th day of life ($p < 0.05$). In the early neonatal period, it was found that full-term infants with PEP, compared with infants in the control group, had significantly low concentrations of magnesium ($p < 0.05$) and high levels of copper in the blood ($p < 0.05$).

Key words: newborns, trace elements, posthypoxic encephalopathy, blood serum.

До настоящего времени недостаточно изучено влияние баланса содержания эссенциальных МЭ на возможности адаптации детей в условиях физиологического течения этого периода и при реализации патологических синдромов [14,15,16,17]. Изучение изменения параметров МЭ в динамике неонатального периода позволит расширить наши представления об их балансе содержания и возможности прогнозирования нарушений ранней адаптации новорожденных [1, 2, 3, 8,11,19].

Актуальность настоящего исследования обусловлена отсутствием единых методологических подходов, а также скудностью исследований гомеостаза МЭ у новорожденных детей и практически полным отсутствием сведений о состоянии гомеостаза МЭ у здоровых беременных, рожениц и новорожденных, что затрудняет интерпретацию полученных данных [7,9,10,12]. Проведение дальнейших исследований в этом направлении, несомненно, имеют большое теоретическое и практическое значение [4, 5, 6,18].

Цель исследования: Изучить микроэлементный состав в сыворотке крови у доношенных новорожденных с перинатальной постгипоксической энцефалопатией.

Материал и методы исследования: Для решения поставленных задач под нашим динамическим наблюдением находились 131 пара «мать-ребенок» в неонатальном периоде. Обследованные дети были распределены по степени морфофункциональной незрелости и состоянию здоровья на 3 основные группы: первая – доношенные новорожденные с ПЭП; вторая – недоношенные с ПЭП; третья – недоношенные с ЗВУР и ПЭП.

Результаты исследование: Исследования содержания эссенциальных МЭ в сыворотке крови (Zn, Cu, Fe и Mg) у доношенных детей с ПЭП проводились в раннем неонатальном периоде: сразу после рождения из вены пуповины – 1 исследование, на 3-й день жизни – 2 исследование и на 5-7 день жизни – 3 исследование. Доношенные новорожденные, перенесшие ПЭП, имели более высокие, чем детей контрольной

группы содержание Fe, Cu и низкое Zn в сыворотке крови. Обнаружено низкое содержание уровня сывороточного цинка у доношенных детей с ПЭП в раннем неонатальном периоде. Содержание цинка в крови детей при 1-м исследовании характеризовалось тенденцией к незначительному снижению по сравнению с начальными показателями ($8,64 \pm 0,8$ мкмоль/л) при 2-м исследовании ($8,13 \pm 0,7$ мкмоль/л) и резким повышением содержания цинка при 3-м исследовании ($15,1 \pm 1,3$ мкмоль/л) ($p > 0,01$). Уровень концентрации сывороточного железа в динамике у доношенных детей с ПЭП имела достоверно большие значения при 2-м и 3-м исследованиях соответственно $26,4 \pm 2,6$ мкмоль/л ($p > 0,05$) и $24,1 \pm 2,6$ мкмоль/л ($p > 0,1$) по сравнению начальным уровнем $20,4 \pm 1,0$ мкмоль/л. Динамическое исследование уровня меди в крови у детей данной группы также не выявило достоверных различий в раннем неонатальном периоде. Содержание меди в крови детей было $17,7 \pm 0,5$ мкмоль/л, при первом $18,4 \pm 1,3$ мкмоль/л, при 2-м и $18,1 \pm 0,9$ мкмоль/л при 3-м исследованиях и было достоверно выше по сравнению с её уровнем у младенцев контрольной группы ($p > 0,001$). Концентрация магния в сыворотке крови в группе новорожденных с ПЭП характеризовалось постепенным снижением в раннем неонатальном периоде ($p < 0,05$). Содержание магния в крови детей при 1-м исследовании характеризовалось тенденцией к снижению по сравнению с начальными показателями ($0,716 \pm 0,2$ мкмоль/л), при 2-м и 3-м исследованиях соответственно $0,613 \pm 0,2$ мкмоль/л и $0,60 \pm 0,2$ мкмоль/л ($p < 0,05$).

Выявлены достоверные различия в содержании цинка у обследованных младенцев при 1-м и 2-м исследованиях. При рождении и на 3-й день жизни концентрация цинка в крови у доношенных детей с ПЭП по сравнению с детьми контрольной группы обнаружено достоверное снижение: при рождении соответственно $8,64 \pm 0,8$ мкмоль/л и $18,3 \pm 0,6$ мкмоль/л ($p > 0,05$); при 2-м исследовании соответственно $8,1 \pm 0,7$ мкмоль/л и $15,3 \pm 0,6$ мкмоль/л ($p > 0,05$). При 3-м исследовании не обнаружено существенных различий. Изучения содержания сывороточного железа в данной обследованной группе при сравнении с показателями детей контрольной группы достоверных различий не выявило, однако, при 2-м и 3-м исследованиях обнаружены некоторые повышения его уровня соответственно $26,4 \pm 2,6$ мкмоль/л и $20,2 \pm 1,0$ мкмоль/л при 2-м исследовании; $24,1 \pm 2,0$ мкмоль/л и $19,0 \pm 1,0$ мкмоль/л при 3-м исследовании ($p < 0,05$).

Установлены достоверно большие значения концентрации меди в отличие от контрольной группы во всех трех исследованиях: при первом исследовании соответственно $17,7 \pm 0,5$ мкмоль/л и $8,71 \pm 0,50$ мкмоль/л ($p < 0,05$); при 2-м

исследование – $18,4 \pm 1,3$ мкмоль/л и $8,04 \pm 0,4$ мкмоль/л ($p < 0,05$), при 3-м исследовании – $18,14 \pm 0,9$ мкмоль/л и $10,0 \pm 0,5$ мкмоль/л ($p < 0,1$). Содержание магния в крови у новорожденных в данной группе при сравнении с показателями контрольной группы обнаружено недостоверное снижение соответственно $0,716 \pm 0,2$ мкмоль/л и $1,18 \pm 0,1$ мкмоль/л. При 2-м и 3-м исследованиях концентрации магния в крови имели тенденцию к снижению по сравнению с контрольной группой соответственно $0,613 \pm 0,2$ мкмоль/л и $1,20 \pm 0,1$ мкмоль/л на 3-й день жизни, $0,60 \pm 0,2$ мкмоль/л и $1,2 \pm 0,1$ мкмоль/л на 5-6 день жизни. Таким образом, изучение содержания эссенциальных МЭ (Zn, Fe, Cu и Mg) в сыворотке крови у доношенных младенцев с ПЭП обнаружило достоверное различие для цинка, меди и магния. Содержание цинка при 3-м исследовании было значительно больше, чем его уровень при рождении и на 3-й день жизни ($p > 0,05$). Выявлена четкая разница уровня цинка – достоверно низкие показатели цинка в крови при рождении и на 3-й жизни у доношенных новорожденных с ПЭП по сравнению с детьми контрольной группы ($p < 0,05$). Необходимо отметить, что в раннем неонатальном периоде у доношенных детей с ПЭП уровень Fe в крови имел тенденцию к повышению по сравнению с контрольной группой ($p > 0,05$). Концентрация Cu в крови в исследуемой группе было достоверно больше по сравнению с контрольной группой во всех трех исследованиях ($p < 0,05$).

Выводы: Таким образом, в группе доношенных детей с ПЭП корреляционный анализ связей между показателями МЭ сыворотки крови у младенцев и их матерей выявил: достоверную положительную взаимосвязь уровня сывороточного цинка ребенка с цинкообеспеченностью матери: обратную корреляционную связь при хронических заболеваниях пищеварительной системы у матери с содержанием цинка в крови у матери и их новорожденных; содержание железа в крови рожениц обратно коррелировало с течением беременности на фоне ОРВИ.

Также выявлено отсутствие взаимосвязи между уровнем сывороточного меди и магния с обеспеченностью этими МЭ матери.

Выявлено значительное снижение уровня сывороточного цинка при рождении и на 3-й день жизни по сравнению с его содержанием в сыворотке крови на 5-6 день жизни ($p < 0,05$). В раннем неонатальном периоде установлено, что у доношенных детей с ПЭП по сравнению с младенцами контрольной группы имела достоверно низкая концентрация магния ($p < 0,05$) и высокие показатели меди в крови ($p < 0,05$).

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Волошин А.В., Софронов В.В., Скворцова Г.Ш., Маврина Е.В., Агапова И.В. Особенности содержания хрома, марганца, меди и цинка в плазме и эритроцитах новорожденных с патологией раннего неонатального периода и их матерей. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2020; 19(2): 62–67. <https://www.phdynasty.ru/upload/medialibrary/488/488c0d668f145b87cf27ae5aabb56374.pdf>
2. Скальный А.В., Скальная М.Г., Киричук А.А., Тиньков А.А. Медицинская элементология (учеб. пособие для студентов медицинских вузов и врачей). – М.: РУДН, 2018. 222 с. <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm>
3. Софронов В.А., Волошин А.В. Элементный статус новорожденных и их матерей. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2018; 17(2): 71–77. <https://www.yandex.ru/search/?text>
4. Тиньков А.А., Кузьмичева А.П. Сравнительный анализ содержания эссенциальных химических элементов у детей со спастической и атаксической формами детского церебрального паралича. // Микроэлементы в медицине. 2020, том 21(4). стр 60–65. <https://elibrary.ru/item.asp?id=44368688>
5. Клименко. Л.Л., Деев А.И., Баскаков, И.С., и др. Микроэлементы в системе свертывания крови при ишемическом инсульте: клиническое исследование. // Микроэлементы в медицине. 2020, том 21(2), стр 23–33. <https://elibrary.ru/item.asp?id=43043159>
6. Шафран Л.М. Роль эссенциальных металлов в процессах клеточной сигнализации. // Бюллетень XVII чтений им. В.В. Подвысоцкого, Одесса. 2018. Т. 2. С. 96–101. <https://repo.odmu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/4858/Stoyanov.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
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 Сирожидинова, 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., 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

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Азимова Камола Талатовна


Базовый докторант кафедры педиатрии №3 и медицинской генетики Самаркандского Государственного Медицинского Университета, Самарканд, Узбекистан

Гарифуллина Лилия Маратовна

к.м.н., доцент, заведующая кафедрой педиатрии лечебного факультета Самаркандского Государственного Медицинского Университета, Самарканд, Узбекистан

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТРОГО БРОНХИОЛИТА У ДЕТЕЙ

For citation: Azimova K. T., Garifulina L.M./Risk factors for acute bronchiolitis in children. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.61-64

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310407>

АННОТАЦИЯ

Целью работы явилось выявление факторов риска и особенностей течения острых бронхитов у детей с целью улучшения организации лечебно-профилактических мероприятий на основании изучения анамнестических, клинико-лабораторных, иммунологических и бактериологических данных. Обследованы 54 детей раннего возраста с острым бронхитом (ОБ). Все больные прошли общеклиническое и лабораторно-инструментальное обследование и бактериологическое исследование испражнений. Факторы риска (недоношенность, рождение в холодный период года, наличие в анамнезе внутриутробной пневмонии, отсутствие и малая продолжительность грудного вскармливания, микробный дисбаланс и бактериальная колонизация кишечника) способствуют возникновению и развитию острого бронхитов, их следует учитывать в процессе выбора тактики лечения и профилактики прогрессирования заболевания.

Ключевые слова: дети, острый бронхит, факторы риска.

Azimova Kamola Talatovna

Basic doctoral student of the department pediatrics №3 and medical genetics Samarkand State medical university, Samarkand, Uzbekistan

Garifulina Lilya Maratovna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Pediatrics medical faculty Samarkand State medical university, Samarkand, Uzbekistan

RISK FACTORS FOR ACUTE BRONCHIOLITIS IN CHILDREN

ANNOTATION

The aim of the work was to identify risk factors and characteristics of the course of acute bronchiolitis in children in order to improve the organization of therapeutic and preventive measures based on the study of anamnestic, clinical, laboratory, immunological and bacteriological data. 54 infants with acute bronchiolitis (AB) were examined. All patients underwent general clinical and laboratory-instrumental examination and bacteriological examination of feces. Risk factors (prematurity, birth during the cold season, a history of intrauterine pneumonia, lack and short duration of breastfeeding, microbial imbalance and bacterial colonization of the intestine) contribute to the onset and development of acute bronchiolitis, they should be taken into account in the process of choosing treatment tactics and preventing disease progression.

Key words: children, acute bronchiolitis, risk factors.

Введение. Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) остаются одной из самых актуальных медицинских проблем в мире. Важной особенностью течения ОРВИ у детей является развитие обструктивных осложнений, наиболее частым из которых является острый бронхит - ОБ (МКВ Х-Ј21) [14].

Острый бронхит - наиболее распространенная форма обструкции дыхательных путей у детей раннего возраста, встречающаяся с частотой от 10% до 30% [6, 8]. Ежегодно в США госпитализируется около 220 000 детей с острым бронхитом,

при этом отмечается рост заболеваемости до 47,8 на 1 000 детей в возрасте до 1 года [9].

Проблема ОБ занимает особое место в педиатрической практике вследствие тяжести течения и склонности к рецидивированию. У 23-50% детей с рецидивирующим ОБ впоследствии наблюдается трансформация в хронические обструктивные и аллергические заболевания дыхательных путей, хотя определяющие их механизмы до настоящего времени полностью не расшифрованы.

Острый бронхит нередко сопровождается ОРВИ, вызванные вирусом парагриппа (HPIV), гриппа (IFV), респираторно-синцитиальным вирусом (RSV), аденовирусом (AdV), риновирусом (HRV) [4, 7].

Инфекционный бронхит часто встречается у детей младшего возраста. Возбудителями инфекционных бронхитов являются в большинстве случаев респираторные вирусы, и чаще всего РС-вирус. Вторым по частоте встречаемости отмечается риновирус и другие вирусные и бактериальные возбудители. Роль этиологического фактора в формировании этой нозологической формы зависит от возраста ребенка, времени года, соматического статуса и ряда других факторов [3, 5].

Респираторно-синцитиальный вирус является главной причиной острого бронхита у детей раннего возраста [17]. Практически 65-70% детей инфицируются вирусом на первом году жизни, а к 3-м годам жизни - около 100%. Ежегодно во всем мире уровень смертности детей от респираторно-синцитиальной инфекции, в возрасте до 5 лет, варьирует от 600 000 до 1 000 000 человек [15]. Вирус парагриппа находится на втором месте и вызывает развитие острого бронхита у 12% детей. Вирус парагриппа 3 и 4 типов (HPIV-3 и HPIV-4) обуславливает развитие бронхита (в 45-50%) и пневмонии (в 20-25%) у новорожденных и детей первого года жизни. Аденовирусная инфекция составляет около 7,5-14,7% в структуре ОРВИ, вызывая развитие ОБ у детей [10]. Исследования спектра вирусов, вызывающих острый бронхит у детей, показали, что в 24-29% случаев причиной бронхита является риновирус, а в 69% наблюдается ассоциация респираторно-синцитиального вируса и риновируса [18].

Согласно данным литературных источников заболеваемость в 90-95% случаях приходится на период с ноября до начала апреля. Эпидемический подъем заболеваемости РСВ-инфекцией в странах с умеренным климатом ежегодно наблюдается поздней осенью, зимой и ранней весной [5]. Выявлена высокая вероятность заболевания среди детей, посещающих ясли и детские сады. Как правило, РСВ-инфекция у детей, начинается с развития клиники поражения верхних дыхательных путей с переходом на нижние дыхательные пути. Степень поражения быть различной - от легкого до угрожающего жизни состояния в 20%-30% случаях. От 1% до 3% детей первого года жизни с острым бронхитом РСВ-этиологии нуждаются в госпитализации [11].

РСВ-бронхит протекает тяжелее у детей, родившихся недоношенными, с врожденными пороками сердца, с иммунодефицитными состояниями, нейромышечными заболеваниями и нарушениями кишечной микрофлоры.

Известно, что нормальная микрофлора кишечника, являясь симбиотом, выполняет ряд функций, имеющих существенное значение для жизнедеятельности человека. Это неспецифическая защита от бактерий, вызывающих кишечные инфекции, участие в выработке антител и синтезе витаминов (С, К, В1, В2, В6, В12, РР, фолиевой и пантотеновой кислот). Нормальный состав кишечной микрофлоры может быть только при нормальном физиологическом состоянии организма. Как только в организме происходят патологические изменения, меняются состав и свойства кишечной микрофлоры, нарушаются ее локальные и системные функции.

Понятие дисбиоза применяется для обозначения нарушений состава микробиоты в разных биотопах организма человека. Под дисбактериозом кишечника понимают клинико-лабораторный синдром, связанный с изменением качественного и/или количественного состава микрофлоры кишечника с последующим развитием метаболических и иммунологических нарушений

с возможным развитием желудочно-кишечных расстройств вследствие воздействия неблагоприятных факторов, в т. ч. различных заболеваний. Изменения нормальной состава кишечной микрофлоры могут быть связаны как со снижением, так и увеличением численности отдельных видов микроорганизмов, а также эти изменения могут затрагивать различные отделы желудочно-кишечного тракта.

Тяжелое течение ОБ, склонность к рецидивам, трансформации в респираторные аллергозы и хронические обструктивные болезни легких, наличие кишечного дисбиоза [1], определяют необходимость дальнейшего изучения иммунозависимых патогенетических механизмов, расшифровка которых позволит повысить эффективность лечебных мероприятий обструктивных осложнений у детей раннего возраста.

Наиболее эффективным методом лечения ОБ служит первичная профилактика. Особое внимание необходимо уделить выявлению и устранению факторов риска развития ОБ: лечение внебольничных респираторных вирусных инфекций, уменьшение риска аспирации путем изменения образа жизни, коррекция дисбиоза [1, 2, 5].

Цель исследования: на основании изучения анамнестических, клинико-лабораторных, иммунологических и бактериологических данных выявить факторы риска и особенности течения острых бронхитов у детей в ранние сроки развития болезни с целью улучшения организации лечебно-профилактических мероприятий.

Материал и методы исследования. Материалом для исследования явились 54 ребенка с острым бронхитом в возрасте до двух лет с последующим наблюдением в амбулаторных условиях. Больные были госпитализированы в I и II отделения экстренной педиатрии Самаркандского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи в период с января по декабрь 2021 г.

Всем пациентам диагноз Бронхитит ставился на основании клинической картины и данных лабораторно-инструментального обследования, включающего общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови с определением С-реактивного белка (СРБ), исследование газов крови, сатурацию кислорода (SpO₂), рентгенографию органов грудной клетки, бактериологическое исследование испражнений. В качестве маркеров бактериальной инфекции расценивали: лейкоцитоз выше 15x10⁹/л; нейтрофилез выше 10x10⁹/л; нейтрофильный индекс: отношение молодых форм нейтрофилов (миелоцитов, метамиелоцитов, промиелоцитов, палочкоядерных нейтрофилов) к зрелым формам (сегментоядерные нейтрофилы) более 0,2; СРБ выше 5 мг/л.

РСВ-этиология бронхита была подтверждена методом полимеразной цепной реакции. Тяжесть бронхообструкции определялась по шкале W.Tal (1996 г.) [16, 19]. Шкала М.Н. Gurelick, S.B. Singh (2001), основанная на клинико-рентгенологических признаках, использована для оценки степени тяжести бронхообструктивного синдрома (БОС) и определения показаний для госпитализации [13]. Кишечная микрофлора изучена по методике Р. В. Эпштейн-Литвак и Ф. Л. Вильшанской в модификации М.А. Ахтамова с соавторами (1979). Основным достоинством метода является точная верификация патогенных бактерий, семейства кишечных. Недостатками метода были длительность получения результатов, зависимость от качества питательных сред и соблюдения сроков транспортировки.

У наблюдаемых пациентов на 2-3 день заболевания в носоглоточных смывах выявлен антиген РСВ методом полимеразной цепной реакции.

Статистическая обработка полученных результатов выполнена с помощью использования программного обеспечения Microsoft Excel 2013 и Stat Soft, Statistica 10.

Для качественных показателей рассчитаны частота встречаемости признака, для количественного показателя рассчитаны среднее значение со стандартной ошибкой среднего (M±m).

Результаты исследования. В наших исследованиях дети мужского пола составили 18-33,3%, женского 36-66,7%. Изучение анамнеза жизни показало, что больные дети родились с массой

тела 2100 - 4400 г. 5-9,3% недоношенных детей имели массу тела менее 2500 г, а 3-5,7% ребенка родоразрешились путем Кесарева сечения с массой тела свыше 4000 г. Пациенты имели в анамнезе ряд факторов риска тяжелого течения острого бронхолита: 6-11,1% детей родились от многоплодной беременности, 8-14,8% — родились с внутриутробной пневмонией. 28-51,9% детей находились на естественном вскармливании, 5-9,3% младенцев с рождения не получали материнского молока, остальные - 21-38,9% больные были на грудном вскармливании менее 2 месяцев.

Наибольшее количество больных с острым бронхоолитом поступили в февраль (13-24,1%) и ноябре (10-18,5%) месяца, тогда как с мая по октябрь были госпитализированы 9-16,7% пациентов.

Первые признаки заболевания со слов матерей у 6-14,2% больных детей начались как ОРВИ в 37-68,5% случаях с ринореей, заложенности носа и сухого кашля на 3 сутки после выписки из родильного дома и расценивались как нозокомиальный РСВ-бронхоолит, остальные случаи были расценены как домашнее заболевание. В течение нескольких дней кашель усиливался, появлялась одышка, цианоз, лихорадка и свистящее дыхание. У 15-27,8% детей в начале заболевания отмечалось апноэ. Манифестация ухудшения общего состояния 29-53,7%, выражалась вялостью, отказом от груди и появлением катаральных явлений. Часто у 31-57,4% больных регистрирована фебрильная лихорадка, у 3-5,6% детей температура тела не повышалась, в 20-37,0% случаях регистрирован субфебрилитет. При аускультации выслушивались удлинение выдоха и сухие свистящие хрипы у всех больных, влажные мелкопузырчатые хрипы по всей поверхности легких у 33-61,1% пациентов. У всех наблюдаемых детей имела дыхательная недостаточность (ДН) различной степени тяжести. При объективном обследовании наблюдались небольшое снижение сатурации кислорода, тахипноэ, незначительно выраженное втяжение межреберных промежутков, свистящее дыхание на выдохе и хрипы. В тяжелых случаях имелось раздувание крыльев носа, хрипящее дыхание, выраженное втяжение межреберных промежутков, удлинение выдоха и цианоз.

Согласно классификации ДН С.Н. Авдеева (2007) [12], снижение SpO₂ в пределах 90-94% расценено как ДН I степени, 75-89% — ДН II степени, ниже 75% — ДН III степени. При поступлении в стационар ДН I степени диагностирована в 36-66,7% случаях, ДН II степени — у 13-24,1% больных и ДН III степени - у 5-9,3% пациентов. В связи с этим больным потребовалась оксигенотерапия, из них 5 (9,3%) пациентов находились на ИВЛ и получили терапию в отделении детской реанимации.

У всех обследуемых детей наблюдалась бронхообструкция различной степени. Согласно шкале W.Tal (1996) тяжелая степень бронхообструкции диагностирована 7-12,9% больных и среднетяжелая была у 15-27,8% детей.

При оценке степени тяжести бронхоолита по шкале M.H. Gorelick, S.B. Singh (2001) средний балл в выборке составил 6,71±0,22, распределение баллов было следующим: 4 балла имели 4-7,4% детей, 5 баллов — 6-11,1% пациента, 6 баллов 16-29,6%

больных, 7 баллов — 14-25,9% детей, 8 баллов — 8-14,8%, 9 баллов — 6-11,1% пациента.

При лабораторном обследовании регистрирован лейкоцитоз выше 15 ×10⁹/л, нейтрофилез более 10х10⁹/л. Рост уровня СРБ зафиксирован у каждого третьего больного.

Рентгенограмма органов грудной клетки в двух случаях соответствовала норме, у остальных больных определены усиление легочного рисунка, перибронхиальные изменения, эмфизематозное вздутие, признаки гиповентиляции и проявления интерстициального отека в различных сочетаниях.

При изучении состава кишечной микрофлоры выявлено нарушение нормального соотношения между анаэробной и аэробной микрофлорой, что выразилось в снижении концентрации бифидобактерий и лактобактерий на 1-2 порядка, снижении концентрации нормальных кишечных палочек (менее 1 млн. на 1 г. фекалий) или увеличении их содержания в 1 г фекалий более 1 млрд., нарастании концентрации лактозонегативных и гемолитических штаммов кишечных палочек, нарастании концентрации условно-патогенных микроорганизмов (стафилококков, стрептококков, эшерихий, протейных палочек и дрожжеподобных грибов) и появление их ассоциаций в различных сочетаниях.

Рост условно-патогенной флоры и развившийся кишечный дисбиоз усиливает течение патологического процесса и характер воспаления, прямокоррелируя с колонизационной резистентностью и состоянием иммунитета.

У обследованных нами больных заболевание продолжалось от 5 до 21 дня. Более длительно (12,48±1,08 дней) болезнь протекала у детей в возрасте до 3 месяцев, меньшая продолжительность (7,71±0,60 дней) зафиксирована в возрасте 5-6 месяцев. Больные находились в стационаре в среднем 10,09±0,71 койко/дней.

Таким образом, в результате исследований выявлено, что факторы риска развития острого бронхоолита многообразны и их под воздействием заболевание протекает тяжелее, сопровождается тяжелой ДН, что требует госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Выводы. Несмотря на существование большого количества механизмов, наличие факторов риска (недоношенность, рождение в холодный период года, наличие в анамнезе внутриутробной пневмонии, отсутствие и малая продолжительность грудного вскармливания, микробный дисбаланс и бактериальная колонизация кишечника) способствуют возникновению и развитию острого бронхоолита, которые следует учитывать в процессе выбора тактики лечения и профилактики прогрессирования заболевания. При бактериологическом исследовании толстокишечного микробиоценоза у детей с острым бронхоолитом выявленные нарушения биоценоза способствует снижению иммунобиологических свойств и свидетельствует о необходимости применения эубиотиков, обладающих иммунокорректирующим действием.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. 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). С. 83-85.
2. Н.М. Шавази, К.Т. Азимова, Б.И. Закирова, М.В. Лим. Прогностическая значимость факторов риска на развитие инфекционно-токсического шока при пневмониях у детей раннего возраста. 2011, Журнал Тюменский медицинский журнал, Номер 2, с.26.
3. Овсянников Д.Ю. (2010). Острый бронхоолит у детей. *Вопр. практ. Педиатрии*, 5 (2), 75-8470.
4. Овсянников Д. Ю. соавт. (2015). Инфекции нижних дыхательных путей респираторно- синцитиальной вирусной этиологии у недоношенных детей и детей с бронхолегочной дисплазией *Детские инфекции*, (3), С. 5-10.
5. Респираторная медицина : руководство : в 3 т. / под ред. А. Г. Чучалина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Литтерра, 2017. — Т. 1. — 640 с. : ил.
6. Самсыгина Г.А. Часто" болеющие дети: проблемы патогенеза, диагностики и терапии / Г.А. Самсыгина // *Педиатрия*.- 2005.- №1.- С. 66-73.
7. Хаитов М.Р. Острые респираторные вирусные инфекции и бронхиальная астма. Клеточные и молекулярные аспекты / М.Р. Хаитов // *Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии*.- 2002.- №4.- С. 84-93.,
8. 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
9. American Academy of Pediatrics. Respiratory syncytial virus. In: Pickering LK editor(s). Red Book: 2012 Report of the Committee on Infectious Diseases. 29th Edition. Elk Grove Village: Churchill Livingstone, 2012:609-18
 10. Adenoviral Infections in Children: The Impact of Rapid Diagnosis / C Rocholl [et al.] // Pediatrics. - 2004. - № 1, Vol. 113. - P. 51-56].
 11. American Academy of Pediatrics. Respiratory syncytial virus. In: Pickering LK editor(s). Red Book: 2012 Report of the Committee on Infectious Diseases. 29th Edition. Elk Grove Village: Churchill Livingstone, 2012:609-18.
 12. Avdeev S.N. (2007). Respiratory failure: definition, classification, approaches to diagnostics and therapy. Respiratory Medicine. Moscow: GEOTAR-Media, (2), 658-68.
 13. Gorelick M.H., Singh B.S., Shabalov N.P. (2006). The state of emergency in the pathology of the respiratory system. Secrets emergency pediatrics: translation from English. Moscow :MEDpress-inform, 277—91.
 14. Fitzgerald D.A. Bronchiolitis: assessment and evidence-based management / D.A Fitzgerald, H.A. Kilham // MJA.- 2004. - №180, Vol.8. - P. 399-404.
 15. Hall CB. Respiratory syncytial virus: What we know now. (2014). Contemp. Pediatr, (10), 92-110
 16. McCallum G.B., Morris P.S., Wilson C.C. et al. (2012). Severity scoring systems: are they internally valid, reliable and predictive of oxygen use in children with acute bronchiolitis? Pediatr. Pulmonol; 48 (8), 797-803. DOI: 10.1002/ppu1.22627.
 17. Purcell K, Fergie J. (2007). Concurrent serious bacterial infections in 2396 infants and children hospitalized with respiratory syncytial virus lower respiratory tract infections Pediatr Infect Dis J, 26(4),311-315.
 18. Respiratory picornaviruses and respiratory syncytial virus as causative agents of acute expiratory wheezing in children / T Jartti [et al.] // Emerg Infect Dis. -2004.-№ 10, Vol.6.-P. 1095-101 259.
 19. Tal A., Bavilski C., Yohai D. et al. (1983). Dexamethason and salbutamol in the treatment of acute wheezing in infants. Pediatĭcs; 71 (1), 13-18. DOI: Doi.org/10.1007/ bfD3302844.


JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ахрарова Нигора Абдугапаровна
к.м.н., доцент кафедры Пропедевтики детских болезней, гематология
Ташкентский педиатрический медицинский институт Ташкент, Узбекистан

РАЗВИТИЕ ПЛОДА И ТЕЧЕНИЕ РАННЕЙ АДАПТАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ АНЕМИИ У БЕРЕМЕННЫХ

For citation: Akhrrarova N.A./ Fetal development and early adaptation of a newborn in pregnant women with anemia. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.65-68

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310429>

АННОТАЦИЯ

Проведено исследование с целью выявления особенности развития плода и течение ранней адаптации новорожденных при анемии у беременных и ее последствия, структуру и степени тяжести заболеваемости во время беременности. Обследованы 50 новорожденных детей и их матери с анемией во время беременности, контрольная группа - 20 матерей без анемии и их дети. Выявлено, что железодефицитная анемия у беременных является полиэтиологическим заболеванием, имеющим сложный патогенез, сопровождается сочетанными железо- и фолиево-дефицитными состояниями, и дисбалансом важнейших микроэлементов. Железодефицитная анемия беременных отягощает течение гестационного процесса, вызывает ряд осложнений в родах и послеродовом периоде, оказывает влияние на развитие патологии плода и новорожденного.

Ключевые слова: новорожденные, анемия беременных, внутриутробное развитие, патологии плода.

Akhrrarova Nigora Abdugaparovna
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department
of Propaedeutics of Children's Diseases, Hematology
Tashkent Pediatric Medical Institute Tashkent, Uzbekistan

FETAL DEVELOPMENT AND EARLY ADAPTATION OF A NEWBORN IN PREGNANT WOMEN WITH ANEMIA

ANNOTATION

The structure of morbidity and severity of anemia of pregnant women and its consequences for fetal development and early adaptation of a newborn were investigated. 50 pregnant women with anemia and their children participated in the study. 20 pregnant women without anemia took part in the study as a control group. The morbidity structure, the severity of anemia and the influence of mothers' anemia to the fetuses and newborns were revealed. It is shown that iron deficiency anemia in pregnant women is a polyethological disease with a complex pathogenesis, accompanied by iron- and folate-deficient conditions and an imbalance of the most important trace elements. Iron deficiency anemia of pregnant women aggravates the course of the gestational process, causes a number of complications in childbirth and the postpartum period, affects the development of fetal and newborn pathology.

Key words: newborns, anemia during pregnancy, fetal development, fetal disorders.

Железодефицитная анемия (ЖДА) у беременных является полиэтиологическим заболеванием, обычно диагностируется в 40 раз чаще во второй половине беременности, чем в первые недели [1, 5, 14, 15, 17, 18]. Рост потребности организма беременных женщин в железе часто не может быть восполнен алиментарным способом [6, 13, 16, 19]. Следует отметить, что при анемиях чаще имеют место случаи сочетанных железо-, фолиево-, белководефицитных состояний, которые сопровождаются нарушением баланса ведущих микроэлементов, необходимых для организма [8, 12].

В структуре экстрагенитальной патологии беременных анемия занимает первое место, составляя 47% случаев, при этом на ЖДА приходится от 85% до 95% случаев среди анемических состояний у беременных, которые, в свою очередь, неблагоприятно влияют на частоту акушерской и перинатальной патологии [1, 3, 12]. Анемия как экстрагенитальная патология беременных женщин остаётся актуальной для нашей Республики, так как частота

железодефицитной анемии среди беременных варьирует от 24 до 89% [2].

Данная проблема актуальна не только для акушерства и гинекологии, но и в области неонатологии. У 20% новорожденных от матерей, страдающих анемией во время беременности, отмечаются задержка развития и ранние проявления неонатальной анемии на фоне витаминной и минеральной недостаточности [2, 4]. У пациенток с железодефицитной анемией, согласно клиническим исследованиям Н.В. Мрачковской, степень выраженности нарушений состояния новорожденных при рождении и в период ранней постнатальной адаптации обусловлена длительностью и тяжестью анемии у матери, состоянием фетоплацентарной системы, характером ее изменений в процессе лечения анемии [8]. Новорожденные при анемии у матери страдают нарушением вегетативной регуляции и снижением адаптационно-компенсаторных возможностей организма [9, 11], что в значительной степени отражается на дальнейшем состоянии здоровья детей [7, 8, 12].

Цель исследования. Выявить особенности развития плода и течение ранней адаптации новорожденных при анемии у беременных и ее последствия, а также структуру и степени тяжести заболеваемости во время беременности.

Материалы и методы. Обследованы 50 матерей с анемией во время беременности и 20 матерей без анемии, а также их дети. Было выявлено структура заболеваемости и определения степени тяжести анемии беременных, клинические показатели детей, выраженность физиологических рефлексов, подверженность их к простудным заболеваниям, наличие анемии у них.

Результаты и обсуждение. Исследование заболеваемости беременных женщин показало, что только в 4-х случаях из 50 отмечается отсутствие другого заболевания, кроме анемии (8%). По структуре заболеваемости в первой половине беременности матери болели следующими заболеваниями: анемия – 50 случаев (100%), ОРВИ – 10 (20,0%), токсокозы – 8 (16,0%), по 3 случая TORCH-инфекции, обострение хронического пиелонефрита и дрожжевой кольпит (по 12,0%) (табл. 1).

Таблица 1.

Заболеваемость матерей с анемией во время беременности

Группы Заболевания	Матери с анемией, различной стадии n=50			
	1-пол. беременности		2-пол. беременности	
	Кол.	%	Кол.	%
Токсокозы беременных	8	16,0	-	-
ОРВИ	10	20,0	12	24,0
TORCH-инфекции	3	6,0	3	6,0
Обострение хр. пиелонефрита	6	12,0	3	6,0
Инфекции МВП	-	-	2	4,0
Дрожжевой кольпит	6	12,0	-	-
Гестоз	-	-	1	2,0
Анемия	50	100,0	44	88,0
Угроза преждевременных родов	-	-	12	24,0
Уретрогидронефроз	-	-	5	10,0
Бронхопневмония	-	-	5	10,0
Гипертония	-	-	5	10,0
Маловодие	-	-	5	10,0
Преэклампсия	-	-	3	6,0

Во второй половине беременности: анемия в 44 случаях (88,0%), по 12 случая ОРВИ и угроза преждевременных родов (по 24,0 %), по 5 случаев – уретрогидронефроз, бронхопневмония, гипертония и маловодие (по 10,0%). По 3 случая у беременных наблюдалось преэклампсия, обострение хронического пиелонефрита и TORCH-инфекции (6,0%), гестоз у одной женщины (2,0%), инфекции МВП у 2-х (4,0%). Различные гинекологические осложнения во время родов в этой группе наблюдается в 43 случаях (86,0%). Из таблицы 4 видно, что матери

во время второй половины беременности больше перенесли различные заболевания, но в результате лечения во второй половине наблюдается уменьшение заболеваемости анемией. Перенесенные заболевания во время беременности у матерей без анемии составляет достоверно меньше, чем матери с анемией, у 5 из 20 женщин беременность протекала без осложнений, что составляет 25,0%. У 15 матерей (75,0%) выявляется соматическая и инфекционная патология (табл. 2).

Таблица 2.

Заболеваемость матерей во время беременности

Группы Заболевания	Матери без анемии n=20			
	1-пол. беременности		2-пол. беременности	
	Кол.	%	Кол.	%
Токсокозы беременных	3	15,0	-	-
ОРВИ	6	30,0	2	10,0
TORCH-инфекции	2	10,0	1	5,0
Обострение хр. пиелонефрита	-	-	2	10,0
Инфекции МВП	-	-	1	5,0
Дрожжевой кольпит	1	5,0	-	-
Гестоз	-	-	1	5,0
Анемия	-	-	-	-
Угроза преждевременных родов	-	-	-	-
Уретрогидронефроз	-	-	-	-
Бронхопневмония	-	-	-	-
Гипертония	-	-	-	-
Маловодие	-	-	-	-
Преэклампсия	-	-	-	-

При исследовании общего анализа крови показатель гемоглобина в группе матерей без анемии во время беременности достоверно составил в среднем $114,2 \pm 0,87$ г/л, во время родов – $115,4 \pm 1,06$ г/л. У женщин с анемией гемоглобин во время

беременности в среднем достоверно составляет $94,4 \pm 1,72$ г/л, во время родов этот показатель равен $105,6 \pm 2,42$ г/л, что на 19,8 и 9,8 г/л соответственно меньше, чем в предыдущей группе (табл. 3)

Таблица 3.

Показатель гемоглобина у матерей

	Во время беременности		Во время родов	
	г/л		г/л	
Матери без анемии n=20	114,2	± 0,87	115,4	± 1,06
Матери с анемией n=50	94,4	± 1,72	105,6	± 2,42

Примечание: * - достоверность между показателями сравниваемых групп (p<0,005)

Таким образом, в результате исследований, по особенностям течения периода беременности и осложнениям во время родов выявляются высокие показатели у матерей с анемией, что свидетельствует о неблагоприятных факторах условий для внутриутробного развития плода при наличии анемии.

Характерным результатом анемии беременных в нашем наблюдении является нередко возникающая хроническая гипоксия (72,0 %), гипотрофия (66,0 %) и анемия плода (58,0 %). Внутриутробная гипоксия плода может закончиться его гибелью

в родах или в послеродовом периоде. Дефицит железа и недостаточное депонирование его в антенатальном периоде способствуют развитию ЖДА у новорожденных детей [2, 11]. ЖДА у новорожденных, в свою очередь, приводит к изменению метаболизма клеточных структур, появлению хронической гипоксии плода, нарушению образования гемоглобина, задержке умственного и моторного развития в последующем [2, 10] (табл. 4).

Таблица 4.

Сравнительные показатели анализа крови у новорожденных

Показатели	Новорожденные от матерей без анемии		Новорожденные от матерей с анемией	
	20		50	
Количество				
Гемоглобин (г/л)	191,5	± 5,8	161,7	± 4,6
Эритроциты (млн.)	5,9	±0,2	5,8	±0,2
Лейкоциты (тыс.)	14,4	± 0,6	14,0	± 0,4

Примечание: * - достоверность между показателями сравниваемых групп (p<0,001)

Выводы. 1. Таким образом, анемия беременности оказывает негативное влияние как на гестационный период и родовую деятельность, так и на адаптационные возможности новорожденных в раннем неонатальном и постнатальном периодах. Снижение обеспеченности плода питательными

веществами при анемии у беременных на внутриутробном этапе отражается на всем дальнейшем росте, развитии и состоянии здоровья детей. В связи с этим, проведение комплексных диагностических и лечебно-профилактических мероприятий при ЖДА крайне необходимо.

Список литературы/ Iqtiboslar / References


1. Авдеев М. Н. Эффективность профилактики и комплексного восстановительного лечения беременных с железодефицитной анемией на курорте Сочи: дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 2018. – 146 с.
2. Ахрарова Н.А., Шарипова З.У., Умарова М.С. Роль дисбаланса микроэлементов в формировании маловесности у новорожденных. Инфекция, иммунитет и фармакология. 2018, 1: 7-11.
3. Вржесинская О.А., Переверзева О.Г., Гмошинская М.В., Коденцова В.М. и др. Обеспеченность водорастворимыми витаминами и состояние костной ткани у беременных женщин // Вопр. питания. 2015. Т. 84, № 3. С. 48–54
4. Галактионова М.Ю., Маисеенко Д. А., Капитонов В. Ф., Шурова О. А., Павлов А. В. Влияние анемии беременных на раннюю адаптацию новорожденных детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2016. – 61, № 6. – С. 49–53.
5. Демихов В. Г. Анемия беременных: дифференциальная диагностика и патогенетическое обоснование терапии: автореф. дис... д-ра мед наук, Рязань, 2013. – 40 с.
6. Кенжаева Г.Ю., Айдымбекова А. Б., Мамитниязова М. И., Умирова Л. Ж., Базарбаева Ж. У., Садвакасова А. Г. Осложнения во время беременности и родов при железодефицитной анемии //Вестник КазНМУ. – № 2. – 2016. – С. 1–4.
7. Коденцова В.М., Гмошинская М.В., Вржесинская О.А. Витаминно-минеральные комплексы для беременных и кормящих женщин: обоснование состава и доз. Репродуктивное здоровье детей и подростков, 2015, 3: 73-96.
8. Мрачковская Н. В. Перинатальные исходы у беременных с железодефицитной анемией: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Смоленск, 2014. – 24 с.
9. Радзинский В. Е. Акушерская агрессия. – М.: Изд-во Status Praesents, 2011. – 688 с.
10. Спиричев В.Б. D3 + 12 витаминов – современная концепция эффективного применения витаминов в профилактике коррекции основных неинфекционных заболеваний человека. Современ. мед. наука. 2013. № 1–2. С. 79–89.
11. Asemi Z., Samimi M., Tabassi Z., Ahmad E. Multivitamin Versus Multivitamin-mineral Supplementation and Pregnancy Outcomes: A Single-blind Randomized Clinical Trial // Int. J. Prev. Med. 2014. Vol. 5, N 4. P. 439–446.
12. Lachili B., Hininger I., Faure H., Arnaud J., Richard M. J., Favier A., Roussel A. M. Increased lipid peroxidation in pregnant women after iron and vitamin C supplementation // Biol. Trace Elem. Res. – 2011. – № 83. – P. 103–110.
13. Pietrantonì E., Del Chierico F., Rigon G., Vernocchi P., Salvatori G., Manco M., Signore F., Putignani L. Docosahexaenoic Acid Supplementation during Pregnancy: A Potential Tool to Prevent Membrane Rupture and Preterm Labor // Int. J. Mol. Sci. 2014. Vol. 15, N 5. P. 8024–8036.
14. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – № 3. – С. 2-4.
15. 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).
16. ВИ Лим, МВ Лим, ХН Сирожиддинова, НА Аминова, ДБ Бурхонова. Патогенетические особенности перинатальных поражений центральной нервной системы у новорожденных. Наука через призму времени.

17. Дильмурадова К.Р. Характеристика корреляционных взаимосвязей структурных изменений головного мозга при пневмонии у младенцев. Медицинский Совет 2022 т.16.№1.с.274-280.
18. Дильмурадова К.Р. Premature children's psychomotor development during neonatal period. British Medical Journal . Vol. 2 No. 4 (2022): p.121-126.
19. 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-pediatriciya/>
20. Дильмурадова К.Р. Состояние гемодинамики при геморрагическом инсульте у новорождённых. //Доктор ахборотномаси. №2-2019.-с.45-51.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

UDK: 615.038

Bobokambarova Nilufar AbdusalolovnaFarmakognoziya va farmatsevtik texnologiya kafedrası stajyor-assistenti
Samarqand davlat tibbiyot Universiteti Samarqand, O'zbekiston**Kodirov Nizom Daminovich**Tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),
Farmakognoziya va farmatsevtik texnologiya kafedrası mudiri
Samarqand davlat tibbiyot Universiteti Samarqand, O'zbekiston**BOLALAR UCHUN DORI VOSITALARI YARATISHNING HOZIRGI KUNDAGI ASOSIY MUAMMOLARI****For citation:** Bobokambarova N. A., Kodirov N. D., /The main modern problems in the development of children's medicines. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.69-71
 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310433>
ANNOTATSIIYA

"Bolalar - shunchaki kichik kattalar" emas, chunki bo'yi, vazni va yoshidagi farqlardan tashqari, bu guruhlar rivojlanishi, fiziologiya va metabolizmdagi chuqur o'zgarishlar bilan kattalardan farq qiladi. Pediatriya farmakoterapiyasining asosiy muammolaridan biri, bolalar uchun mo'ljallangan maxsus dozali, xavfsiz va samarali dori preparatlari va dori shakllarining kamligi, ko'pgina dori moddalari uchun esa umuman mavjud emasligidir. Farmatsevtika sohasining oldidagi asosiy vazifalardan biri ham bolalar uchun mo'ljallangan qulay va samarali dori vositalarini va dori shakllarini yaratish va pediatriya amaliyotiga tadbiq qilishdan iborat.

Kalit so'zlar: dori vositalari, pediatriyada farmakoterapiya, bolalar uchun dori shakllari.**Bobokambarova Nilufar Abdusalolovna**Assistant of the Department Pharmacognozy and pharmaceutical
technologies Samarkand State Medical University Samarkand, Uzbekistan**Kodirov Nizom Daminovich**Doctor of Philosophy of medicines sciences (PhD), Head of the
Department Pharmacognozy and pharmaceutical technologies
Samarkand State Medical University Samarkand, Uzbekistan**THE MAIN MODERN PROBLEMS IN THE DEVELOPMENT OF CHILDREN'S MEDICINES****ANNOTATION**

"Children - are not just small adults", because in addition to differences in height, weight and age, these groups differ from adults in their development, physiology and profound changes in metabolism. One of the main problems of pediatric Pharmacotherapy is the lack of special dosed, safe and effective drug preparations and drug forms intended for children, and for most drug substances it is not available at all. One of the main tasks in front of the pharmaceutical industry is the creation of convenient and effective drugs intended for children and their introduction into pediatric practice.

Key words: drugs, pharmacotherapy in pediatrics, pediatric dosage forms.

Izlanishning ahamiyati. Pediatriya amaliyotida qo'llaniladigan dori vositalarini yaratish yuzasidan hozirgi kundagi muammolarning asosiy yo'nalishlari mahalliy va xorijiy zamonaviy adabiyotlardagi ma'lumotlarni umumlashtirish va tahlil qilish orqali o'rganildi [9-12]. Bunda asosiy e'tibor bolalar uchun dori shakllarini yaratish, qo'llaniladigan yordamchi moddalarning xavfsizligi, dori preparatlarini dozalash usullariga asosiy e'tibor qaratildi. Bola organizmining anatomo-fiziologik tuzilishi bilan bog'liq xususiyatlari tufayli bolalar uchun mo'ljallangan dori shakllariga qo'yiladigan maxsus talablar ko'rib chiqildi [13-18]. Pediatriya amaliyotidagi maxsus dozalangan dori shakllari bilan davolash jarayonini samaraliligini ta'minlashdagi asosiy muammolar aniqlandi, jumladan, bolalarga dori vositalarini qayd etilmagan ko'rsatmalar bo'yicha tavsiya qilish; ishlab chiqarish sanoatida bolalar uchun mo'ljallangan

maxsus dori shakllarining yetishmasligi; bolalar uchun mo'ljallangan dori shakllarida qo'llanilgan yordamchi moddalarning indifferent emasligi; dori tayyorlovchi dorixonalar moddiy-texnik bazasining mukammal emasligi – kamaytirilgan (bolalar uchun) dozali dori vositalarini tayyorlash va sifatini baholash uchun maxsus jihozlarning yo'qligi asosiy muammolardan biridir. Bolalar uchun dori vositalarini dozalashni mukammallashtirishning istiqbolli yo'nalishlari yoritildi.

Izlanish materiallari va usullari. Pediatriya amaliyotida qo'llaniladigan dori vositalarini yaratish borasidagi hozirgi kundagi muammolar yuzasidan adabiyotlardagi ma'lumotlarni tahlil qilish va umumlashtirish. Mazkur mavzu yuzasidan mahalliy va xorijiy zamonaviy adabiyotlardagi ma'lumotlarni ko'rib chiqish.

Izlanish natijalari. "Bolalar - shunchaki kichik kattalar" emas, chunki bo'yi, vazni va yoshidagi farqlardan tashqari, bu guruhlar

rivojlanishi, fiziologiya va metabolizmdagi chuqur o'zgarishlar bilan kattalardan farq qiladi. Pediatriya farmakoterapiyasining asosiy muammolaridan biri bolalar uchun mo'ljallangan maxsus dozali, xavfsiz va samarali dori preparatlari va dori shakllarining kamligi, ko'pgina dori moddalar uchun esa umuman mavjud emasligidir [19]. Shu maqsadda, Butunjahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ning 60-sessiyasida 2007-yilda "Bolalar uchun eng yaxshi dori vositasi" rezolyutsiyasini qabul qilgan, unda tashkilot barcha a'zo davlatlarni bolalar uchun dori vositalarini aniqlash, ularni ishlab chiqarilishini va litsenziyalashni kengaytirishga va ularning samaradorligi, xavfsizligi hamda sifati to'g'risidagi muammolarni o'rganib chiqishga chaqiradi [5]. 2019-yilda esa JSST "Bolalar uchun asosiy dori vositalari ro'yxatini ishlab chiqqan va unga 206 ta dori vositasini kiritgan, bu ro'yxat "Bolalar uchun dorilar milliy ro'yxati" ni ishlab chiqish uchun taklif qilingan [4].

Bola organizmidagi quyidagi jihatlar bolalar uchun maxsus dozali dori preparatlarini yaratishning dolzarbligini yaqqol ko'rsatib beradi: bola organizmidagi suyuqlik miqdorining umumiy hajmi hujayradan tashqaridagi suyuqlik hisobiga kattalar organizmidagiga nisbatan katta; jigar ferment tizimining to'liq rivojlanmaganligi va bunga bog'liq ravishda dori vositalari metabolizmining o'ziga xosligi; buyrak glomerulyar filtratsiyasining nisbatan ancha past tezligi sababli dori moddalar va ularning metabolitlarining siydik bilan ajralib chiqishining sekinligi; qon plazmasidagi oqsillarning dori moddasi molekulari bilan bog'lanish xususiyatlarining pastligi; kapillyar hamda gematoensefalik baryerning yuqori o'tkazuvchanligi. Bu esa pediatrlar tomonidan bolalarga dori preparatlarini tavsiya qilishda kattalarga mo'ljallangan dorilarni hamda ularning dozalarini tavsiya qilishda hisobga olinadi [7].

Ko'pchilik bolalar qattiq peroral dori shakllarini yutishda qiyinchilikka duch kelishadi. Qo'llash uchun qulay bo'lgan ko'p dozali peroral suyuq dorilarda esa mikro tushish xavfi mavjud va buning oldini olish uchun konservant qo'llash talab qilinadi. Konservantlar esa "keng ta'sirli" sitoplazmatik zahar bo'lib, ularni pediatrik preparatlarda ishlatish jiddiy bahslarga sabab bo'lmoqda. Birgina bolalar uchun mo'ljallangan digoksin peroral eritmasining tarkibini olsak, 1ml eritma 50mkg digoksin, 10% etanol, glitserin, ta'm korigenti va xushbo'ylantiruvchi, 0,1% metilparaben, 0,02% propilparaben, tozalangan suv, natriy asetat va sorbitol saqlaydi [1]. Shunday qilib, bolalar uchun mo'ljallangan eritma indifferent bo'lmagan yordamchi moddalarni saqlaydi, bu esa dozalashning qulayligiga qaramasdan, allergik reaksiyalarni paydo qilish ehtimoli tufayli qo'llashni cheklashi mumkin. "Pediatriya uchun yordamchi moddalarning xavfsizligi va toksikligi" (STEP) ma'lumotlar bazasi bolalar uchun qulay yordamchi moddalarni tezda aniqlash uchun asosiy manbadir.

Turli mamlakatlarning farmatsevtika tarmog'ini tartibga solish organlari uzoq vaqtdan beri "bolalar uchun qulay" dori vositalarini ishlab chiqarishni rag'batlantirishga va hatto ko'rsatma berishga harakat qilmoqdalar. Masalan, AQSh misolida ko'rib chiqilsa, mamlakatdagi Oziq-ovqat va farmatsevtika idorasining (FDA) "Pediatrik o'ziga xoslik talabi" bolalarda pediatrik klinik tadqiqotlar o'tkazish evaziga olti oylik qo'shimcha eksklyuzivlik yoki qo'shimcha patent himoyasini ta'minlaydi. Bundan tashqari, "Bolalar uchun eng yaxshi farmatsevtik preparatlar to'g'risida"gi qonun (BPCA) qabul qilingan bo'lib, jenerik dori vositalarini pediatriya amaliyotida qo'llashni o'rganish tartibini belgilaydi. Yevropada esa "Bolalar uchun dori vositalarini ishlab chiqishni tartibga soluvchi qoidalar" bolalarni keraksiz klinik tekshiruvlarga duchor qilmaslikka; bolalar uchun dori vositalari va dozalash shakllari bo'yicha tadqiqotlarni rivojlantirishga qaratilgan. Shuningdek, Yevropa pediatriya qo'mitasi (EPC) Pediatriya tadqiqotlari rejasini (PIP) joriy etdi, bu barcha yangi pediatriya dori preparatlari uchun talab hisoblanadi. 2022 yilda esa ICH (Xalqaro uyg'unlashtirish kengashi) ICH-E11 "Aholining pediatrik guruhlarida dori vositalarini klinik tadqiq qilish" standartini ishlab chiqdi.

Pediatriyada xususiy farmakoterapiyani ta'minlashning istiqbolli yechimlaridan biri dori preparatlarini dorixona sharoitida tayyorlashdir [2]. Buning afzalligi individual dozalash va yordamchi modda tanlash imkonidir. Hozirgi vaqtda farmatsevtika sanoatida ham ba'zi dori preparatlari (yangi tug'ilgan chaqaloqlar uchun bir martalik qadoqda ichish uchun suv, otorinolaringologiyada qo'llash uchun protargol va kollargolli surtmalar, dorivor elektroforez uchun eritmalar kabi) ishlab chiqarilmaydi [6]. Ko'pgina mamlakatlarda bolalar uchun maxsus dozali dori preparatlari bilan ta'minlashning qulay yo'nalishlaridan biri sifatida aniq dozali tayyor dori vositalaridan dorixona sharoitida suyuq dori shakllarini tayyorlash yoki kam dozali kukunlar tayyorlashda triturasiyalardan foydalanish hisoblanadi. Bolalar uchun individual dozali dori shakllarini 2D va 3D chop qilish ham mazkur muammoning yechimlaridan biri bo'lishi mumkin. Uch o'lchamli chop qilishning bir qancha usullari: inert tabletka yoki matritsaga mikrotomchilar ko'rinishida dori moddasini kiritish, polimer quymasi tarkibidagi dori moddasini qatlamli quyish, uch o'lchamli tabletka chop qilish kabilar. 2D-chop qilish usulidan riboflavin natriy fosfatni sellyuloza qog'ozga mikrochopdorlarda dozalashda qo'llanilgan [3].

Xulosa. Keltirilgan ma'lumotlar hozirgi kundagi pediatriya farmakoterapiyasining dori vositalari bilan bog'liq muammolarini va bu muammolarni yechishdagi dorixona sharoitida hamda sanoat miqyosida bolalar uchun dori shakllarini yaratishning ba'zi yo'nalishlarini ko'rsatib bermoqda.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Digoxin oral solution. 17.10.19. URL:<https://www.drugs.com/pro/digoxin-oral-solution.html>
2. Giam J.A., McLachlan A.J. Extemporaneous product use in paediatric patients: a systematic review//Practica Farmaceutica.–2008.–V.1, N.1-2.–P.35-43.
3. Icten E., Purohit H.S., Wallace C. et al. Dropwise additive manufacturing of pharmaceutical products for amorphous and self emulsifying drug delivery systems // International journal of pharmaceuticals. – 2017. – V.524, #1-2, - P.424-432.
4. ВОЗ. Примерный перечень основных лекарственных средств для детей, 2019г.
5. ВОЗ. 60-сессия всемирной ассамблеи здравоохранения. Лучшие лекарственные средства для детей. - 2007г.
6. Сабиржан Р.Р., Егорова С.Н. Аптечное изготовление лекарственных форм для лечебно-профилактических учреждений: изучение современной номенклатуры//Серия Медицина. Фармация. – 2012. – №10. – С. 31-35.
7. Ярных Т.Г. Методологічні аспекти створення дитячих лікарських засобів // Вісник фармації. – 2013. - №4. – С.52-56.
8. Бобокамбарова, Н., & Абдуллабекова, В. Н. (2015). Разработка спектрофотометрической методики контроля чистоты оборудования на примере новокаина гидрохлорида. Наука и технологии в современном обществе, (1), 113-115.
9. Аскаров К. А. и др. Методика получения фитила, витаминных группы е и к из выделений тутового шелкопряда (втуш) //International Scientific and Practical Conference World science. – ROST, 2017. – Т. 5. – №. 6. – С. 27-29.
10. Mukhamadiyeva L. A., Rustamova G. R., Kudratova Z. E. The role of modern biomarkers for the study of various damages of the brain //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 10. – С. 88-90.
11. 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.
12. 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).
13. Матъякубова Ф. Э., Ибрагимова Э. Ф., Бахриева З. Д. Клинико-эпидемиологическая характеристика шигеллеза у взрослых на современном этапе //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 22-1 (100). – С. 64-72.

14. ShukhratZiyadullaev J. R. A., AgababyanRubenovna I., IsmailovAbduraimovich J. Soatboy Yuldashev JiyanboyevichThe 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.
15. Шавази Н. М., Рустамов М. Р., Лим М. В., Атаева М. С., Тугалов К.Х. Эффективность препарата солкосерила при лечении язвенной болезни у детей лечения. Гастроэнтерология 2021 ст. 42-44
16. Абдуллаева М. Н., Файзуллаева Х. Б., Икрамова З. Метаболические сдвиги как индикатор постгипоксических осложнений у новорождённых //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 1.
17. Шамсиев А. М., Юсупов Ш. А., Кодиров Н. Д. Сравнительная оценка результатов хирургического лечения варикоцеле //Шпитальна хірургія. Журнал імені ЛЯ Ковальчука. – 2019. – №. 3. – С. 5-12.
18. Shamsiev A. M., Kodirov N. D. Treatment and diagnostic algorithm for managing patients with varicocele //Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. – 2019. – №. 4. – С. 138-141.
19. 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.
20. Kodirov N. D. Advantage of the new surgical treatment for varicocele //International scientific review of the problems of natural sciences and medicine. – 2019. – С. 14-26.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.155-053.2

Н. А. Бельх

кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой поликлинической педиатрии с курсом педиатрии факультета дополнительного профессионального образования Рязанского государственного медицинского университета, г. Рязань, Российская Федерация.

А.В.Захарова

Студент, Рязанский государственный медицинский университет, Рязань, Российская Федерация.


И.В. Пизнюр

ассистент кафедры факультетско-поликлинической педиатрии с курсом педиатрии ФДПО Рязанского государственного медицинского университета.

И. п. Академия Павлова, Рязань, Российская Федерация.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КОЖНОГО МАСТОЦИТОЗА У РЕБЕНКА

For citation: N.A. Belykh A.V. Zakharova I.V. Piznyur/ Clinical case of cutaneous mastocytosis in a child. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp. 72-74

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310437>

АННОТАЦИЯ

Мастоцитоз — группа редких заболеваний, обусловленных разрастанием тучных клеток в различных органах и тканях. В статье представлены данные о распространенности, клинических проявлениях и лечении мастоцитоза, а также собственные клинические наблюдения. Представленный клинический случай содержит особенности течения данного заболевания у ребенка первого года жизни. Начало заболевания в раннем детском возрасте (2,5 месяца) обусловило сложность диагностики этого процесса. Представленное клиническое наблюдение отражает актуальность проблемы в медицинской практике. Своевременная диагностика этого заболевания улучшает прогноз и способствует улучшению качества жизни ребенка.

Ключевые слова: мастоцитоз, клинический случай, дети.

N.A. Belykh

MD, PhD, Head of the Department of Polyclinic Pediatrics with the Course of Pediatrics of the Faculty of Additional Professional Education, Ryazan State Medical University, Ryazan, Russian Federation.

A.V. Zakharova

Student, Ryazan State Medical University, Ryazan, Russian Federation.

I.V. Piznyur

assistant of the Department of faculty and polyclinic Pediatrics with the course of Pediatrics of the FDPO, Ryazan state medical University.

I. p. Pavlova Academy, Ryazan, Russian Federation.

CLINICAL CASE OF CUTANEOUS MASTOCYTOSIS IN A CHILD

ANNOTATION

Mastocytosis is a group of rare diseases caused by the proliferation of mast cells in various organs and tissues. The article presents data on the prevalence, clinical manifestations and treatment of mastocytosis, as well as own clinical observations. The presented clinical case contains the features of the course of this disease in a child of the first year of life. The onset of the disease in early childhood (2.5 months) led to the complexity of the diagnosis of this process. The presented clinical observation reflects the relevance of the problem in medical practice. Timely diagnosis of this disease improves the prognosis and contributes to improving the quality of life of the child.

Key words: mastocytosis, clinical case, children.

Mastocytosis is a group of haematological neoplasms characterized by the accumulation and activation of atypical mast cells in one or more organs/tissues [1]. In children, the disease is cutaneous, while in adults it is systemic and includes bone marrow damage and/or other internal organs [2].

The disease was first described in 1896 by E. Nettleship and W. Tay as a case of urticaria in a 2-year-old girl with greyish-brown spots on the skin. In 1878, A. Sangster suggested the name “pigmentary urticaria”. [3]. It was under this name that the disease became firmly established in medical practice. In 1887, P. Unna identified the

histological nature of the disease, and the term “mastocytosis” was coined in 1936 by A. Sezary [4].

Mastocytosis is considered to be an orphan disease. The true prevalence of mastocytosis in the general population is currently unknown. No epidemiological studies have been conducted to determine the exact incidence and prevalence of mastocytosis in the general population. In the United States of America, up to 200 000 people have the pathology, in the United Kingdom, 1 per 150 000, with a male to female ratio of 1:1 to 1:3 [5]. In 70-75% of cases, the disease first appears in children between 1 and 12 months of age, but it can also occur in newborns and at an older age. Cutaneous forms in Russia are most common in the Caucasus.

The classification of mastocytosis (WHO, 2016) includes the following clinical variants: cutaneous, systemic mastocytosis, and localized mast cell tumours [2]. In the cutaneous variant, mast cell accumulation is limited to the skin, whereas in systemic mastocytosis, internal organs, including bone marrow, are affected. Among the forms of cutaneous mastocytosis are cutaneous mastocytosis are cutaneous patchy-papular mastocytosis (PPMC), pigmented urticaria (urticaria pigmentosa), diffuse cutaneous mastocytosis and cutaneous mastocytoma. PPMC is the most common form of cutaneous mastocytosis at any age, but most commonly manifests in the first half of life. This form of mastocytosis can occur in monomorphic and polymorphic variants. The monomorphic PPMC has a predominantly long-term progradient course, whereas the polymorphic variant has a favourable prognosis with a high probability of spontaneous regression [7].

In monomorphic PPMC, small, round, mostly flat, brown or red, patchy-papular rashes usually occur symmetrically on the body, except for the face, palms and soles. The number of lesions varies from solitary to multiply [8]. In the polymorphic variant of PPMC, the lesions are larger, of varying sizes, and are asymmetrically arranged on the body. The colour, shape and volume of the lesions may vary, but most often they are patches, plaques or nodules. A characteristic feature of the polymorphic form of PPMC in children, unlike in adults, is the localization of lesions on the scalp (lateral forehead), neck and extremities. Nodules seen in infants may transform into plaques or papules by the age of 5-10. Polymorphic PPMC usually regresses spontaneously during puberty, and systemic mastocytosis may be diagnosed in the monomorphic variant.

Extensive skin lesions in young children show elevated serum tryptase levels, which usually decrease with time. According to I. Alvarez-Twose et al. (2012), the polymorphic variant of PPMC is characterised by lower serum tryptase levels and a favourable outcome compared to the monomorphic variant of PPMC [9]. Circulatory symptoms (tachycardia, hypotension, etc.) are often present in cases of elevated tryptase levels with extensive skin lesions [12].

Children with mastocytosis may suffer from gastrointestinal (up to 40%), respiratory (13%) and neurological (6-18%) [10, 11]. Up to 9% of children may have anaphylaxis [13].

To date, a pathogenetic therapy for mastocytosis has not been developed; mainly symptomatic treatment (oral 2nd generation antihistamines and calcineurin inhibitors) is recommended. In mastocytoma associated with hyperaemia of hypotension following mechanical irritation, surgical treatment is possible [12].

The following is a clinical case study.

Patient D., born in 2020, of Slavic ethnicity. From the medical history it is known that he is a boy from the 3rd pregnancy, the 1st pregnancy was medical abortion, the 2nd pregnancy ended in childbirth (healthy girl born in 2014). This pregnancy occurred against a background of acute respiratory viral infections in the 2nd trimester, chronic pyelonephritis, obesity of grade 1. Throughout the pregnancy, the mother has bad habits (smoking and drinking alcoholic beverages). The childbirth was the 2nd, urgent. Maternal weight at birth was 2640 g, body length – 47 cm, head circumference – 33 cm, chest circumference – 31 cm, Apgar score – 7/8. The child was discharged from the maternity hospital on the 5th day, neonatal jaundice was noted during the neonatal period. The boy grew and developed according to his age and was breastfed until 2 months of age. He was vaccinated with BCG-M in the maternity ward, but was not subsequently vaccinated due to the mother’s refusal. There was no history of allergy.

At the age of 2 months during a routine examination in a paediatric outpatient clinic the paediatrician described a slight icterichia of the skin. In the general blood test there was anaemia of grade 1 (Hb – 101 g/l), eosinophilia (12%); general urinalysis – without pathology, co-program – normal. The biochemical blood test showed increased level of total bilirubin at the expense of indirect bilirubin (36, 1-4, 3-81 mmol/l). Examination: ultrasound of abdominal organs, hip joints, neurosonography – no pathology. EchoCG – open oval window, hemodynamics is normal. The boy was examined by narrow specialists: neurologist – muscular dystonia, surgeon – inguinal hernia on the right side, ophthalmologist – healthy.

According to the anamnesis, it was established that at 2.5 months of age the child began to have a rash of the skin of the abdomen in the area of the left upper quadrant. Elements were elevated above the skin surface, purplish-red in colour, irregularly shaped, inclined to coalescence, 0.5-0.7 cm in diameter. The rashes periodically reddened and swelled with friction, bathing in warm water. The local paediatrician treated the rash as an abdominal haemangioma.

At the age of 3 months, the child was consulted by a dermatologist of the Region Clinical Skin and Venereological Dispensary and a positive Darius-Unna symptom (redness and swelling when rubbing the elements) was described. The diagnosis was: mastocytosis; pigmentary urticaria. The child was prescribed phenistil for 2 weeks in an age-appropriate dose and emollients for external therapy.

At the age of 4 months, new elements appear of the right-hand side, purplish-red, irregularly shaped, tending to coalesce, 0.5 cm in diameter.

No new skin lesions were observed at a follow-up examination within 6 months (Figure.). The patient continues to be monitored dynamically.



Figure. A child with pigmented urticaria at the age of 6 months.

Conclusion

Cutaneous mastocytosis often occurs in the guise of various skin diseases, so early diagnosis is very important. A favourable outcome is typical in children with a typical course of the disease and when it occurs

before the age of 2. Because of the likelihood that cutaneous mastocytosis will become systemic at an older age, the child suffering from the disease should be monitored.


Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Belykh N.A., Amelina V.V. Znachenie deficita vitamina D v formirovanii bronxoobstruktivnogo sindroma u detej // Nauka molody`x (Eruditio Juvenium). 2019. T. 7, №2. S. 261-273.
2. Kasixina E.I., Kruglova L.S., Vashhenko M.O., Majorov R.Yu. Analiz faktorov riska, vliyayushhix na techenie mastocitoza kozhi u detej: odnomomentnoe issledovanie // Voprosy` sovremennoj pediatrii. 2020. T. 19, №6. S. 526-530.
3. Konovalova E.Yu., Lavrova A.E., Presnyakova M.V. Disfunkciya e`ndoteliya i narushenie trombocitarnogo zvena gemostaza pri razviti fibroza pecheni u detej s autoimmunny`m gepatitom // Rossijskij mediko-biologicheskij vestnik imeni akademika I.P. Pavlova. 2018. T. 26., №4. S. 500-510.
4. Mastocitoz u detej / T.Yu. Lebedeva [i dr.] // Verxnevolzhskij medicinskij zhurnal. 2012. T. 10, №3. S. 26–32.
5. Mastocitoz (obzor literatury` i opisaniye klinicheskix sluchaev) / A.L. Melikyan [i dr.] // Terapevticheskij arxiv. 2014. T.86, №12. S. 127-134.
6. Advances in the Classification and Treatment of Mastocytosis: Current Status and Outlook toward the Future/ P. Valent [et al] // Cancer Res. V. 77, N 6. P. 1261-1270.
7. Branford W.A. Edward Nettleship (1845–1913) and the description of urticaria pigmentosa // Int J Dermatol. 1994. V. 33, N 3. P. 214–6.
8. Brockow K. Epidemiology, prognosis, and risk factors in mastocytosis // Immunol Allergy Clin North Am. 2014. V. 34, N 2. P. 283–95.
9. Cutaneous manifestations in patients with mastocytosis: Consensus report of the European Competence Network on Mastocytosis; the American Academy of Allergy, Asthma & Immunology; and the European Academy of Allergology and Clinical Immunology / K. Hartmann [et al] // J. Allergy Clin. Immunol. 2016. V. 137, N 1. P. 35–45.
10. Epidemiology of anaphylaxis: Findings of the American College of Allergy, Asthma and Immunology Epidemiology of Anaphylaxis Working Group / P. Lieberman [et al] // Ann Allergy Asthma Immunol. 2006. V. 97, N 5. P. 596–602.
11. Mediator-Related Symptoms and Anaphylaxis in Children with Mastocytosis / K. Brockow [et al] // Int J Mol Sci. 2021. V. 22, N 5. P. 2684.
12. Molecular Background, Clinical Features and Management of Pediatric Mastocytosis: Status 2021 / M. Lange [et al] // Int J Mol Sci. 2021. V. 22, N 5. P. 2586.
13. New developments in the field of mastocytosis and mast cell activation syndromes: a summary of the Annual Meeting of the European Competence Network on Mastocytosis (ECNM) 2019 / M. Arock [et al] // Leukemia and Lymphoma. 2020. V. 61, N 5. P 1075-10

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.379-008.64

Бекенов Нурлан Нурғалиевичк.м.н., доцент кафедры Врач общей практики - 1
Южно-Казахстанская медицинская академия
Шымкент, Казахстан**Даткаева Гульмира Маханбетовна**к.м.н., доцент, заведующая кафедрой Врач общей практики - 1
Южно-Казахстанская медицинская академия
Шымкент, Казахстан**Емешева Меруерт Атаевна**преподаватель кафедры Врач общей практики - 1
Южно-Казахстанская медицинская академия
Шымкент, Казахстан**Калдыгозова Клара Есиркепқызы**преподаватель кафедры Врач общей практики - 1
Южно-Казахстанская медицинская академия
Шымкент, Казахстан**Оспанбекова Меруерт Абдигалиевна**преподаватель кафедры Врач общей практики - 1
Южно-Казахстанская медицинская академия
Шымкент, Казахстан**ДИАГНОСТИКА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У ДЕТЕЙ****For citation:** Bekenov N. N., Datkayeva G. M., Emesheva M. A., Kaldygozova K. E., Ospanbekova M.A./Diagnosis of diabetic nephropathy in children. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.75-77 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310449>**АННОТАЦИЯ**

Сахарный диабет — это заболевание, возникающее вследствие дефекта образования или действия инсулина, сопровождающееся стойкой гипергликемией. При длительном воздействии высокого уровня глюкозы в крови на сосуды и нервную ткань происходят структурные изменения органов, что приводят к формированию осложнений диабета. Диабетическая нефропатия является одним из таких осложнений. При сахарном диабете 1 типа смертность от почечной недостаточности стоит на первом месте, гипергликемия оказывает токсическое действие на клетки сосудов почек и активирует механизмы вызывающие повреждение стенки сосудов, увеличения её проницаемость.

Ключевые слова: сахарный диабет, гипергликемия, нефропатия, диагностика**Bekenov Nurlan Nurgalievich**Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the
Department of General Medical Practice – 1
South Kazakhstan Medical Academy
Shymkent, Kazakhstan**Datkayeva Gulmira Makhanbetovna**Candidate of Medical Sciences, Head of the Department
of General Medical Practice – 1
South Kazakhstan Medical Academy
Shymkent, Kazakhstan**Emesheva Meruert Altayevna**Teacher of the Department of General Medical Practice – 1
South Kazakhstan Medical Academy
Shymkent, Kazakhstan**Kaldygozova Klara Esirkepovna**Teacher of the Department of General Medical Practice – 1
South Kazakhstan Medical Academy
Shymkent, Kazakhstan

Ospanbekova Meruert Abdigalieva
 Teacher of the Department of General Medical Practice – 1
 South Kazakhstan Medical Academy Shymkent, Kazakhstan

DIAGNOSIS OF DIABETIC NEPHROPATHY IN CHILDREN

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a disease that occurs due to a defect in the formation or action of insulin, accompanied by persistent hyperglycemia. With prolonged exposure to high blood glucose levels on blood vessels and nerve tissue, structural changes of organs occur, which lead to the formation of complications of diabetes. Diabetic nephropathy is one of these complications. In type 1 diabetes mellitus, mortality from renal insufficiency is in the first place, hyperglycemia has a toxic effect on kidney vascular cells and activates mechanisms that cause damage to the vascular wall, increasing its permeability.

Key words: diabetes mellitus, hyperglycemia, nephropathy, diagnosis

ВВЕДЕНИЕ. Как известно, главным признаком сахарного диабета является хроническая гипергликемия, которая является главным фактором риска специфических для диабета сосудистых осложнений [13-19]. В формировании последних, помимо гипергликемии, придается большое значение нарушениям липидного обмена [1,10]. За последние 10-15 лет сахарный диабет 1 типа все больше стал проявляться в детском возрасте, это приводит к снижению качества жизни, более быстрому развитию осложнений и как следствие ранней инвалидизации. [4,6]. В последние годы в экономически развитых странах наблюдается тенденция в выходе диабетической нефропатии на лидирующие позиции по осложнениям сахарного диабета. Скопившиеся данные стимулируют ученых на дальнейшее исследование грозного осложнения сахарного диабета – диабетической нефропатии [2,3,11].

По данным зарубежных исследователей чем младше возраст пациента с диабетом, тем выше частота развития терминальной стадии почечной недостаточности. Таким образом одной из главных задач в диabetологии является ранняя диагностика и лечение диабетической нефропатии с целью более позднего развития данного осложнения, а также разработать профилактические и лечебные мероприятия для применения в практическом здравоохранении [7,9].

Отсутствие клинической симптоматики на ранней стадии заболевания, способствует не своевременной диагностике диабетической нефропатии у пациентов. В настоящее время зарубежными учеными доказано, что при условии вовремя начатого лечения диабетическая нефропатия может быть обратимой. Именно по этой причине своевременная диагностика диабетической нефропатии приобретает чрезвычайную актуальность. Огромное значение в диагностике диабетической

нефропатии явилось принятие в рамках Сент-Винсентской декларации программы скрининга на микроальбуминурию [5,8].

Опираясь на данные Diabetes Control and Complications Trial Research (DCCT) приходим к выводу, что гипергликемия является главным пусковым механизмом в развитии метаболических нарушений у пациентов. В зарубежной литературе показано, что развитие диабетической нефропатии напрямую зависит от уровня компенсации углеводного обмена.

Между тем в формировании групп риска используется процедура, применяемая у взрослых пациентов [6,12]. Эпидемиологические данные и клинико-лабораторные особенности диабетической нефропатии в детском возрасте остаются малоизученными. В этой связи жизненно необходимым становится поиск новых путей в диагностике диабетической нефропатии у детей.

Цель исследования: изучение методов диагностики диабетической нефропатией у детей.

Материалы и методы: Под нашим наблюдением находилось 26 детей и подростков больных сахарным диабетом 1 типа (СД) в возрасте от 5 до 17 лет, с длительностью заболевания от 1 года и до 10 лет. Определение показателей уровня глюкозы в крови осуществлялось с помощью индивидуальных глюкометров. 20 детей получали интенсифицированную инсулинотерапию (ИИТ), где использовался режим инъекций с помощью инсулиновых шприц-ручек. А также применяли метод непрерывной подкожной инфузии с использованием инсулиновой помпы у 6 пациентов. Средне суточная доза инсулина составляла $0,78 \pm 0,21$ Ед/кг. В качестве критериев компенсации сахарного диабета нами были использованы рекомендации, предложенные Сент-Винсентской декларацией. С учетом уровня компенсации заболевания дети были подразделены на две подгруппы: компенсированные и декомпенсированные (табл.1).

Группы	n	Гликемия ($M \pm m$), ммоль/л		P ₁₋₂	P _{исх.-кон.}
		натощак	постпрандиальная		
Компенсированные	10	$6,5 \pm 0,2$	$8,7 \pm 0,6$	<0,05	<0,05
Декомпенсированные	16	$8,4 \pm 0,4$	$12,2 \pm 0,5$	<0,05	<0,05

Примечание: n – количество детей;
 P₁₋₂ – показатели достоверности межгрупповых различий;
 P_{исх.-кон.} – показатель исходных и конечных различий.

У компенсированных пациентов средняя гликемия натощак не выходила за рамки критериев компенсации. У декомпенсированных этот показатель был повышен по сравнению с компенсированными 1,5 раза. Постпрандиальные показатели гликемии статистически достоверно возростали в обеих группах (P во всех случаях <0,05), однако в компенсированной группе показатели не выходили за рамки критериев компенсации, а в декомпенсированной тоже превышали в 1,5 раза.

Для определения концентрации гликозилированного гемоглобина (HbA1c) в цельной крови пользовались

иммунотурбидиметрическим методом. Альбумин в моче определяли иммунохимическим методом с помощью фотометра. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывалась по формуле Шварца. Диагностика диабетической нефропатии проводилась согласно алгоритмам специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом [7].

Результаты исследования. Мы исследовали уровень гликозилированного гемоглобина у всех детей, для изучения влияния показателей углеводного обмена на развитие диабетической нефропатии. Анализ кинетики гликозилированного

гемоглобина у обследуемых детей составил $8,75 \pm 3,14\%$, отметим, что показатели HbA1c были выше значений нормы во всей группе. Полученные данные позволяют судить о том, что высокие показатели гликозилированного гемоглобина равным образом влияют на развитие всех диабетических осложнений у детей. При обследовании на микроальбумин-урию у 8 детей в возрасте от 10 до 17 лет со стажем заболевания более 5 и более лет было диагностировано диабетическое поражение почек, что составило 28,5% от всей исследуемой группы. Из 8 детей у 6-ти (80,0%) диабетическая нефропатия была диагностирована в стадии МАУ и у 2-х пациентов (20,0%) в стадии протеинурии. Хотим отметить на отсутствие у детей с диабетической нефропатией стадии хронической почечной недостаточности, которая развивается в следствии длительной хронической гипергликемии. Комплекс ряда факторов: метаболических (гипергликемия, гиперлипидемия), гемодинамических (системная гипертензия), воспаление - способствует в дальнейшем формированию нефросклероза с клиникой нарастающей хронической почечной недостаточности.

Общепринято, что ранним маркером повреждения почек считают внутривенную гипертензию (гиперфильтрацию), которая является основной причиной дальнейшего прогрессирования диабетической нефропатии. Повышение скорости клубочковой фильтрации характеризуется более чем 140 мл/мин, значение гиперфильтрации как раннего показателя

диабетической нефропатии до настоящего времени дискутируется. В диагностике диабетической нефропатии ведущее значение имеет определение скорости клубочковой фильтрации, поэтому определили СКФ у обследуемых детей. В проведенном обследовании у всех детей показатели СКФ, рассчитанные по формуле Шварца находились в пределах средних значений 160 [141,0 – 198,0] мл/мин/1,73м².

Таким образом, в результате исследования пациентов диагностическое значение МАУ определено тем, что у больных детей с сахарным диабетом 1 типа данный показатель является наиболее ранним и достоверным признаком развития диабетической нефропатии. Полученные данные согласуются с общепринятыми положениями и создают перспективную основу для дальнейших прикладных и фундаментальных исследований в изучении специфического осложнения СД 1-го типа у детей — нефропатии.

Выводы. Показатель скорости клубочковой фильтрации, рассчитанной по формуле Шварца, в большинстве случаев находятся в пределах средних показателей, что определяет низкую информативность указанных параметров в оценке функционального состояния почек у детей с сахарным диабетом. Установлено, что чем больше продолжительность диабета с высокими показателями гликемии, тем выше риск формирования диабетической нефропатии в детском возрасте.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Дедов И.И., Кураева Т.Л., Петеркова В.А., Щербачева Л.Н. Сахарный диабет у детей и подростков. М.: Универсум Паблишинг, 2002, стр. 243-267.
2. Шуцкая Ж.В. Диабетическая нефропатия у детей и подростков: ранняя диагностика, профилактика, лечение. //Международный эндокринологический журнал. – 2011.-№5 (37). – с. 48-56.
3. Базарбекова Р.Б. Руководство по эндокринологии детского и подросткового возраста. Алматы: 2014, стр. 53-62.
4. Кисельникова О.В., Мозжухина Л.И., Туз В.В., Спирина Е.А. Сравнительная оценка методов определения скорости клубочковой фильтрации у детей с сахарным диабетом 1-го типа. //Пермский медицинский журнал. - 2013. -Т.30.- №1- с. 60-65.
5. Дедов И.И., Кураева Т.Л., Петеркова В.А., Емельянов А.О. Инсулинотерапия сахарного диабета 1 типа у детей и подростков: современная тактика профилактики сосудистых осложнений – М.: 2005.- с.61.
6. Шестакова М.В., Шамхалова М.Ш. Диабетическая нефропатия. Клиника, диагностика, лечение. - М., 2009.- стр.25.
7. Исмоилова З. А., Юлдашев Б. А., Ахматов А. А. Хронический пиелонефрит у детей на фоне нарушенного обмена мочевой кислоты: особенности анамнеза и клинико-лабораторная характеристика //Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 4 (49). – С. 165-176.
8. Дедов И.И., Шестакова М.В. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом — Москва, 2009. – с. 35-40.
9. Сирожева Н. А. и др. Современные методы лечения калькулёзного пиелонефрита у детей //Достижения науки и образования. – 2019. – №. 12 (53). – С. 59-61.
10. Гарифулина Л. М., Кудратова Г. Н., Гойибова Н. С. Степень метаболических нарушений у детей и подростков с ожирением и артериальной гипертензией //Актуальные вопросы современной науки. – 2016. – Т. 4. – С. 19-23.
11. Исламов Т. Ш. и др. Оценка функционального состояния почек при остром гломерулонефрите у детей //Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2021. – С. 290-292.
12. Ахмеджанов И. А. и др. Клинико-иммунологические аспекты хронического тубулоинтерстициального нефрита у детей //Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2021. – С. 259-264.
13. Гарифулина Л. М., Ашурова М. Ж., Гойибова Н. С. Оценка компонентов метаболического синдрома у детей с ожирением //Здоровье семьи-будущее России.
14. Гойибова Н. С., Гарифулина Л. М. Функции почек у детей с ожирением //Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 26 (110). – С. 51-57.
15. Ишкабулова Г. и др. Предрасположенность к нефропатиям: некоторые современные аспекты профилактической (превентивной) нефрологии //Журнал вестник врача. – 2011. – Т. 1. – №. 02. – С. 84-95.
16. Муродова М. Д. и др. Особенности физического и полового развития у девочек, больных сахарным диабетом первого типа //ТОМ– II. – 2019. – С. 316.\
17. Voronina T. et al. Study of the effect made by interval hypoxic training on cardiac metabolism and hemodynamics //Cardiometry. – 2021. – №. 20. – С. 8-9.
18. сердечно-сосудистой системы и центральной гемодинамики при гломерулонефрите у детей //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 21-26.
19. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК: 616-022:612.017.3-053

Ганиев Абдурашид Ганиевич

Доцент кафедры ПДБ и поликлинической педиатрии
Андижанский государственный медицинский институт
Андижан, Узбекистан

Исакжонов Оллоберди Камолiddинович


Магистр 2 курса педиатрического факультета
Андижанский государственный медицинский институт
Андижан, Узбекистан

Назаров Комил Дадаевич.

Доцент кафедры госпитальной педиатрии
Ургенчский филиал Ташкентской Медицинской Академии
Андижан, Ургенч, Узбекистан

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕГИОНАХ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ

For citation: Ganiev A.G., Isakzhonov O. K., Nazarov K. D. /Clinical and epidemiological characteristics of allergic diseases in the regions of the andijan region. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.78-80

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310456>

АННОТАЦИЯ

В статье изучены особенности распространенности аллергических заболеваний (АЗ) у детей с учетом геоэкологического состояния природной среды регионов Андижанской области. Проведено ранжирование территорий области по уровню заболеваемости АЗ. Высокая заболеваемость в пределах области одновременно БА, АР и АтД отмечается в Асакинском районе,

Ключевые слова: аллергические заболевания, факторы окружающей среды, дети.

Ganiev Abdurashid Ganievich

Associate Professor of the Department
of Pediatric and Clinical Pediatrics
Andijan State Medical Institute

Isakzhonov Olloberdi Kamoliddinovich

Master of the 2nd year of the Faculty of Pediatrics
Andijan State Medical Institute
Andijan, Uzbekistan

Nazarov Komil Dadaevich.

Associate Professor of the Department of Hospital Pediatrics
Urgench branch of Tashkent Medical Academy
Andijan, Urgench, Uzbekistan

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ALLERGIC DISEASES IN THE REGIONS OF THE ANDIJAN REGION

ANNOTATION

The article studied the features of the prevalence of allergic diseases (AD) in children, taking into account the geo-ecological state of the natural environment of the regions of Andijan region. The territories of the region were ranked according to the level of morbidity with AD. High morbidity within the region at the same time as BA, AR and AtD is noted in the Asaka district,

Key words: allergic diseases, environmental factors, children.

За последние десять лет распространенность аллергических заболеваний среди детей увеличилась в большинстве стран мира. По мнению экспертов Международного исследования астмы и аллергии у детей (ISAAC), играет роль локальная экологическая характеристика и глобальная изменчивость распространенности симптома аллергии [1,4,5,8,9]. Экологические факторы вайное

место занимают химические загрязнители [2,3,9]. Патогенетическая роль инфекции может иметь различные последствия: изменение структуры заболеваемости, материальное, материальное и атипичное течение болезни [1,4], угнетение иммунологической реактивности организма [3,5]. Оценка значения средних факторов в развитии заболевания представляет собой

сложную ва не всегда выполнимую задачу, поэтому исследование роли деятельности в развитии БА представляет собой научные исследования. Имеются четкие доказательства прямой связи между загрязнением окружающей среды и аллергической заболеваемостью [6, 7, 9, 10-20].

Таким образом, результаты влияния загрязнения окружающей среды на распространенность БА требуют дальнейшего изучения, и аналогичные оценки распространенности БА в связи с нежелательными факторами внешней среды, для защиты права на пыль. населения в Кайдом области необходимо. Собственное производство в развитии геоэкологической службы Андижанской области.

Материалы и методы. Источники информации об использовании природных ресурсов Андижанской области: "Минстат 2019", "Министерство статистики 2020", "Статистика ежегодник Андижанской области", "Статистика ежегодник Андижанской области", "Статистика ежегодник Андижанской области", "Статистика ежегодник Андижанской области", "Статистика ежегодник Андижанской области", «Статистика ежегодник», «Андижанская область 2019», «Статистика ежегодник», «Андижанская область» статистический ежегодник «Статистика ежегодник области» за 2021 год».

Нормальность распределения многочисленных показателей проверяли с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Статистика обработки полученных данных проводил в помощь программы Statistica for Windows v. 6.0, StatSoft Inc. (ССА).

Результаты и обсуждение. Компонентный анализ, проведенный с целью определения основных факторов, влияющих на природные ресурсы окружающей среды региона, позволил выделить 2 составляющие, объясняющие 81,45 % накопленной дисперсии. Первая главная компонента объясняет 65,07% накопленной дисперсии. С ним тесно связаны (коэффициент корреляции более 0,8) объем воды, использованной для хозяйственно-питьевых целей (+0,97), забор воды из природных источников (+0,82), забор воды из подземных источников (+0,99), всего . объем использованной воды (+0,95), сброс сточных вод в поверхностные водные объекты (+0,79), сброс нормативно-очищенной воды (+0,95), общий объем сточных вод (+0,93). Вторая главная компонента объясняет 17,83 % накопленной дисперсии, тесно связанной с использованием воды на производственные нужды (+0,87) и использованием нормативно-очищенной воды (+0,91).

Проведенный компонентный анализ для определения основных факторов, определяющих выброс загрязняющих веществ в атмосферу, позволил выделить 3 составляющие, объясняющие 90,74 % накопленной дисперсии. Первая главная компонента объясняет 63,08% накопленной дисперсии, газообразные и жидкие загрязнители тесно связаны (+0,97), окись углерода (-0,82), окись углерода (+0,85), диоксид азота (+0,92). выбросы неметановых летучих соединений (+0,93), мобильных (-0,93) и стационарных источников (+0,97). На вторую главную компоненту приходится 17,09 % накопленной дисперсии, выбросы загрязняющих веществ (+0,88) и тесно связанные с ней твердые загрязнители (-0,89), улавливаемые и обезвреживаемые. Накопленная третья главная компонента составляет 11,44 % дисперсии и тесно связана с ней. к выбросам диоксида серы (-0,94).

Анализ региональных особенностей АТ у детей за анализируемый период показал, что первые места (высокая

заболеваемость) по АГ (БА, АР, АтД) занимают Асакинский, Пахтаабадский и Избоскенский районы. При этом БА, АР и АД зарегистрированы в Асакинском районе, АТД в Пахтаабадском районе, г. Андижане (+Андижанский район), БА в Избоскенском районе. Асакинский, Андижанский (+ Андижанский), Пахтаабадский районы наиболее урбанизированы, здесь расположены основные промышленные предприятия области, АР очень высок. Последние места (низкая заболеваемость) занимают Кургантюпинский, Жалакудукский и Булокбошинский районы, их территории характеризуются относительно благоприятным геоэкологическим состоянием природной среды, низкой АН.

Для определения роли неблагоприятных экологических факторов в развитии бронхиальной астмы в регионе мы сравнили средние многолетние показатели заболеваемости бронхиальной астмой, АР и БА в 2019-2021 гг. в 4 регионах, различающихся геоэкологическим состоянием природной среды. Как видно из представленной таблицы, различий в заболеваемости БА в анализируемых регионах нет. Заболеваемость АР и БА увеличивалась с повышением уровня экологических проблем, причем наибольший показатель наблюдался в районах с неблагоприятными геоэкологическими условиями природной среды. По геоэкологическим условиям природной среды первое место в состав АЗ занимает АтД, а второе место занимает БА, что соответствует литературным данным [8]. По результатам исследования можно сделать вывод о том, что пространственная изменчивость заболеваемости БА, АР и АтД в популяции детей 0-14 лет взаимосвязана с эколого-гигиеническим состоянием окружающей среды Андижанской области. По результатам компонентного анализа ведущими факторами, влияющими на риск их развития, являются водные ресурсы и загрязнение атмосферного воздуха жидкими и газообразными загрязняющими веществами.

В соответствии с последними результатами исследования ученых изменение структуры АЗ в сторону преобладания частоты кожной аллергии [7], рост распространенности хронических АЗ дыхательных путей является результатом нарушения барьерных свойств этих систем вследствие патогенетического воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды. Результаты исследований по распространенности АЗ в районах с разным геоэкологическим состоянием природной среды могут быть полезными при разработке планов мероприятий по профилактике, лечению и реабилитации детского населения с этой патологией. Лечебно-профилактические мероприятия необходимо проводить с учетом региональных особенностей геоэкологического состояния природной среды.

Осуществление таких мероприятий необходимо вести по нескольким направлениям: длительный мониторинг состояния здоровья детского населения, коррекция выявленных нарушений, проведение природоохранных мер, информирование медицинских работников о степени загрязнения окружающей среды, последствиях техногенных воздействий и возможных превентивных мерах по их предотвращению.

Вывод. Проведено ранжирование территорий области по уровню заболеваемости АЗ. Высокая заболеваемость в пределах области одновременно БА, АР и АтД отмечается в Асакинском районе.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Ганиев А.Г. Назаров К.Д. Комплексное лечение бронхиальной астмы у детей с использованием резистола / Журнал кардиореспираторных исследований// Самарканд.2021. №3.Ст.55-58
2. Денисова, Е. Л. Влияние факторов среды обитания на состояние здоровья населения (на примере г. Орехово-Зуево) / Е. Л. Денисова, А. И. Горшков, Н. П. Ляхова // Гигиена и санитария. - 2016. - № 1. - С. 6-8.
3. Олейникова, Е. В. Экологические обусловленные заболевания / Е. В. Олейникова, С. В. Нагорный, Л. П. Зуева // Здоровье населения и среда обитания. - 2015. - № 2. -С. 8-15.
4. Савченко, В. К. Вклад генома человека и внешней среды в формирование здоровья социума / В. К. Савченко // Здоровоохранение. - 2016. - № 3. - С. 21-35.

5. Чеботарев, П. А. Оценка состояния здоровья детского населения, проживающего в городах с различным загрязнением атмосферного воздуха / П. А. Чеботарев // Гигиена и санитария. - 2017. - № 6. - С. 76-78.
6. Zavadskiy, O. V. Otsenka komfortnosti klimata Grodnenskoj oblasti. / O.V. Zavadskiy // Ustoychivoe razvitiye: ekologicheskie problemy: materialy V regionalnoy nauch.-prakt. konf., Brest, 21 noyabrya 2013. - Brest : Izd-vo BrGU, 2014. - S. 20-22.
7. Vitchenko, A. N. Geoekologicheskaya otsenka komfortnosti klimata krupnykh gorodov Belarusi / A. N. Vitchenko, A. I. Telesh // Vestnik BGMU. Ser. 2. -2011. - № 2. - S. 73-78.
8. Pashukevich, N. A. Otsenka geoekologicheskogo sostoyaniya prirodnoy sredy Grodnenskoj oblasti [Elektronnyy resurs]. - Rezhim dostupa: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/108608/>. - Data dostupa: 22.11.2015
9. Rasprostranennost allergicheskikh zabolevaniy u detey, prozhivayuschih v razlichnykh ekologo-geograficheskikh usloviyah / E. L. Dyibunova [i dr.] // Voprosy sovremennoy pediatrii. - 2017. - № 4. - S. 12-14
10. Ризаев Ж., Шаваз Н., Рустапов М. Школа педиатров Самарканда //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
11. Шаваз 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. Bronхоobstruktiv sindromni ingalasyon usulining zamonaviy imkoniyatlari //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 134-136.
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. Муродова М. Д. и др. Особенности физического и полового развития у девочек, больных сахарным диабетом первого типа //том–ii. – 2019. – С. 316.
18. Кулдашев С. и др. Erta yoshdagi bolalarda o'tkir va qaytalanuvchi obstruktiv bronxit kechishini oldindan taxmin qilishda balg'am xususiyatlarini ahamiyati //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.1. – С. 33-35.
19. 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.
20. 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.
21. 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.
22. Азимова К. Т., Гарифулина Л. М., Закирова Б. И. Клинические особенности течения вирусных бронхолитов у детей //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК. 616.31-002\-.089.43

Гаффаров Усмон Бобоназарович

к.м.н., заведующий кафедры челюстно-лицевой хирургии
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Ибрагимов Даврон Дастамович

к.м.н., ассистент кафедры челюстно-лицевой хирургии.
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Исмаатов Навруз Самадович

ассистент кафедры челюстно-лицевой хирургии.
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Халиков Каххор Мирзаевич


к.м.н., заведующий кафедры Биологической химии
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Кодиров Низомиддин Даминович

к.м.н., заведующий кафедры Фармакогнозии и фармацевтических технологий
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СОРБЕНТА «ЦЕЛОФОРМ» ПРИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

For citation: Gaffarov U.,B., Ibragimov D.D., Ismatov N. S., Khalikov K. M., Kadirov N. D./ Of the efficiency of the use of the sorbent "celoform" in purulent-inflammatory diseases of the maxillofacial region. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.81-83

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310468>

АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты научной исследование с применением порошка сорбента «Целоформ» в комплексном лечении больных острыми одонтогенными гнойными воспалительными заболеваниями челюстно – лицевой области. Обследование и лечение больных проводилось на клинической базе кафедры челюстно-лицевой хирургии Самаркандского государственного медицинского университета в специализированном отделении челюстно-лицевой хирургии Самаркандского городского медицинского объединения. Больные были разделены на две группы: основную (ОГ) - 23 человек и группу сравнения (ГС) - 18. По всем приведенным клиническим параметрам определялось статистически значимое превалирование клинических показателей больных ОГ над показателями пациентов ГС. Отмечено снижение продолжительности стационарного лечения на 2,6±0,4 койко-дня.

Ключевые слова: острый одонтогенный гнойно-воспалительный заболевания, медицинские сорбент, «целоформ», раневой процесс.

Gaffarov Usmon Bobonazarovich

Candidate of Medical Sciences, Head of the
Department of Maxillofacial Surgery
Samarkand, Uzbekistan

Ibragimov Davron Dastamovich

Candidate of Medical Sciences, Assistant
of the Department of Maxillofacial Surgery.
Samarkand, Uzbekistan

Ismatov Navruz Samadovich

Assistant of the Department of Maxillofacial
Surgery. Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Khalikov Kaxxor Mirzaevich

Candidate of Medical Sciences, Head of the
Department of Biochemistry Samarkand, Uzbekistan

Kadirov Nizomiddin Daminovich

Candidate of Medical Sciences, Head of the

Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Technology
Samarkand, Uzbekistan**OF THE EFFICIENCY OF THE USE OF THE SORBENT "CELOFORM" IN PURULENT-INFLAMMATORY DISEASES OF THE MAXILLOFACIAL REGION****ANNOTATION**

The article presents the results of a scientific study using the sorbent powder "Celoform" in the complex treatment of patients with acute odontogenic purulent inflammatory diseases of the maxillofacial region. Examination and treatment of patients was carried out at the clinical base of the Department of Maxillofacial Surgery of the Samarkand State Medical University in a specialized department of maxillofacial surgery of the Samarkand City Medical Association. The patients were divided into two groups: the main group (MG) - 23 people and the comparison group (CG) - 18. For all the given clinical parameters, a statistically significant prevalence of clinical indicators in patients with OH over those in patients with HC was determined. A decrease in the duration of inpatient treatment by 2.6 ± 0.4 bed-days was noted.

Key words: acute odontogenic purulent-inflammatory diseases, medical sorbent, celoform, wound healing.

Введение. С острыми одонтогенными гнойно-воспалительными заболеваниями (ООГВЗ) обращение пациентов в челюстно – лицевой хирургической стационар челюстно-лицевой области (ЧЛЮ), несмотря на разработку и применение новых способов и средств лечения гнойных ран, за последнее время не только не уменьшилось, а, по данным ряда авторов, даже увеличилось [1-10]. Свою очередь вносят: поздняя обращаемость больных за медицинской помощью, адаптация микробов к применяемой антибактериальной терапии, снижение иммунитета у пациентов с длительным наличием очагов инфекции и хроническими заболеваниями и др. [11-14].

В лечении пациентов с данной патологией ведущую роль играют хирургические вмешательства. Одним из главных недостатков терапии раневого процесса является то, что многие из фармакологических препаратов обладают слабовыраженным лечебным эффектом, в результате чего не полностью подавляется микрофлора, медленно происходит ограничение воспалительного процесса и очищение раны от гнойно-некротических масс [15-17].

В последнее время в мировой хирургической практике для местного лечения ран широко используются различные медицинские сорбенты.

С этих позиций несомненные преимущества имеют методы сорбционно-аппликационной терапии, направленные на скорейшее очищение ран от микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности, а также некротических тканей [18-20]. Кроме того, многие из них не обладают бактериостатическими или бактерицидными свойствами. Поэтому внедрить в практику челюстно – лицевой хирургии (ЧЛХ) сорбента использовать в фазе воспаления, и в фазах регенерации и эпителизации, кроме того обладают бактериостатическими или бактерицидными свойствами считается актуальным.

Поиск новых эффективных способов лечения, предупреждающих развитие осложнений, является одной из актуальных проблем челюстно-лицевой хирургии. В связи с этим встает острая необходимость поиска и разработки доступных и, в то же время, эффективных лекарственных средств и подходов к лечению раневой инфекции, отвечающих современным требованиям.

Цель: Повышение эффективности комплексного лечения и реабилитации пациентов с острыми гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области посредством использования сорбционно-аппликационной терапии.

Материалы и методы: Обследование и лечение больных проводилось на клинической базе кафедры челюстно-лицевой хирургии Самаркандского государственного медицинского университета в специализированном отделении челюстно-лицевой хирургии Самаркандского городского медицинского объединения. В соответствии с намеченной целью исследования, нами проведено комплексное обследование больных воспалительными заболеваниями ЧЛЮ в динамике лечения с применением препарата, разрешённого к использованию в практике здравоохранения – сорбента «Целоформ» в комплексном лечении больных ООГВЗ нами были выбраны больные одонтогенными флегмонами (ОФ) как одна из наиболее тяжелых и показательных

групп. «Целоформ» — ранозаживляющий порошок, изготовленный из натурального растительного сырья хлопковый, целлюлозный, порошкообразный, отсутствуют противопоказания и побочные действия. Исходя из этого у обследованных 41 больных с ОФ одной области или пространства (поднижнечелюстные, подподбородочные, поджевательные, крыловидно-нижнечелюстные) в возрасте 21-51 лет (мужчин - 24, женщин - 17) использовали порошка целоформ после операции вскрытия флегмоны.

Больные были разделены на две группы: основную (ОГ) - 23 человек и группу сравнения (ГС) - 18. При проведении комплексного лечения руководствовались общезвестными принципами гнойной хирургии: вскрытием гнойно-воспалительного очага путем послойного рассечения тканей над ним, промыванием и адекватным дренированием образовавшейся гнойной раны дренажными трубками или резиновыми выпускниками. Большим ОГ, в отличие от больных ГС, при перевязках в рану равномерно засыпали порошок «Целоформ».

Микробиологическое обследование проводилось после операции вскрытия гнойного очага и в динамике заболевания. Для диагностики и прогнозирования лечения раневого процесса определяли количественные содержания микробных тел в ране.

Результаты исследования: Установлено, что наибольшее количество больных (68%) с острыми одонтогенными гнойно-воспалительными заболеваниями (ООГВЗ) достоверно приходилось на возрастную группу 21–51 лет. Бактериологический контроль гнойных ран выявил высокую антибактериальную активность предложенного к исследованию сорбента «Целоформ» в отношении патогенных бактерий в монокультуре в ассоциациях. В ОГ уровень бактериальной обсемененности ран снижался в 3,6 раза быстрее, чем в ГС, в течение всего периода исследования.

Такое воздействие сорбента на микрофлору, по-видимому, объясняется установленной нами ранее особенностью состава «Целоформа», заключающейся в наличии в нем большого количества свободных радикалов. В ходе проведенного лечения проведено сравнительная оценка динамики клинических показателей больных с одонтогенными гнойно-воспалительными заболеваниями, таких как купирование болевого синдрома, прекращение гноетечения, наложение вторичных швов, сроки лечения.

Выводы: По всем приведенным клиническим параметрам определялось статистически значимое превалирование клинических показателей больных ОГ над показателями пациентов ГС. Отмечено снижение продолжительности стационарного лечения на $2,6 \pm 0,4$ койко-дня. Результаты использования сорбента «Целоформ» в комплексном лечении больных ОФ свидетельствуют также об улучшении цитологических показателей. В фазу воспаления сорбент ускоряет очищение гнойной раны, а в фазы гранулирования и эпителизации действует как протектор репаративных процессов.

Таким образом, сорбент «Целоформ» является патогенетически обоснованным средством местного лечения

больных одонтогенными флегмонами во всех фазах раневого процесса.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Галимов Р.А. Клинико-морфологическое обоснование включения сорбента «Целоформ» в комплексное лечение больных одонтогенными флегмонами: дис. ... канд. мед. наук. Казань, 2012. 107 с.
2. Гаффаров У.Б., Ибрагимов Д.Д., Шукурова З.С., Исмаев Н.С. Применение эфирного масла аниса у больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно – лицевой области. Биомедицина ва амалиёт журналы 5 сон, 5 жилд 2020. С. 328
3. Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Исмаев Н.С. Результаты применения антисептиков в сочетании с остеорегенративными препаратами после сложных операций удаления зуба мудрости Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины. Материалы научно-практической конференции (69-й годичной) с международным участием. Ноябрь 2021.
4. Козлов В.А. Одонтогенный медиастинит // Стоматология. 2006. Т. 85. С. 30–34.
5. Супиев Т.К. Гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области. М.: МЕД пресс, 2001. 160 с.
6. Шавази Н.М., Рустамов М.Р., Хамраев Х.Т., Закирова Б.И., Лим М.В., Атаева М.С., Данияров Н. Значимость факторов риска лекарственных отравлений у детей. Ж. Достижения науки и образования. Иваново, № 9 (63), 2020, с. 80-83
7. Farangiz Sadriddinova Nabieva, Khilola Bahronova 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).
8. Шамсиев А.М., Рабимова Д.Т., Шамсиев Ж.А. Дифференцированный подход к реабилитации младенцев, перенесших сепсис // Детская хирургия, 2018. Т. 22. № 5. С. 269-271
9. Мамиров В. А. и др. Эффективность комбинированной терапии при очаговой алопеции // Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 31 (81). – С. 52-57
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. 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. Шавази Н.М., Лим М.В., Рустамов М.Р., Гайбуллаев Ж.Ш., Лим В.И. Оценка эффективности новых методов терапии рецидивирующего обструктивного бронхита. Ж. Достижения науки и образования. Иваново, № 10 (64), 2020, с. 69-72.
13. Rasulov S. et al. Grape Shiny For Prevention And Nutritional Support Of Micronutrient Deficiency In Mothers And Children // European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 07. – С. 2020.
14. 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>
15. 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>
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. 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.
18. Шавази Н. Н. и др. Total gisterektomiyaning subtotal gisterektomiyadan ustunvorligini tahlillash // журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
19. 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>
20. 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
21. Тураева Д. Х., Гарифулина Л. М. Semiz bolalarda oshqozon osti bezi steatozini kliniko-laborator xususiyatlari // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 1.
22. Холмурадова З. Э., Гарифулина Л. М. Semizligi bor osmirlarda yurak-qon tomir tizimining holati // журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 3.
23. 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.
24. Mirekina E. V. et al. Differential diagnostics of the Crimean hemorrhagic fever and measles at the modern stage.
25. 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
26. 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.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH


ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.151.5:615.382-08-035

Ганиева Марифат Шакировнадоцент кафедры Госпитальной педиатрии
Андижанский Государственный Медицинский институт
Андижан, Узбекистан**Низамутдинов Авазбек Марипжанович**ассистент кафедры Госпитальной педиатрии
Андижанский Государственный Медицинский институт
Андижан, Узбекистан**Маджидова Нилуфар Мансуралиевна**ассистент кафедры Госпитальной педиатрии
Андижанский Государственный Медицинский институт
Андижан, Узбекистан

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ СДВИГИ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ВАСКУЛИТАХ У ДЕТЕЙ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ

For citation: Ganieva M.Sh., Nizamutdinov A.M., Majidova N.M./ Clinical features of the course and immunological shifts in hemorrhagic vasculitis in children in andijan region. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.84-86

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310471>

АННОТАЦИЯ

В данной работе описаны результаты исследований, направленных на выявление иммунологических сдвигов при геморрагическом васкулите у детей Андижанской области, а также клинические особенности течения при различных вариантах заболевания.

Ключевые слова: геморрагический васкулит, клинические особенности, иммунологические сдвиги.

Ganieva Marifat ShakirovnaAssociate Professor, Department of Hospital Pediatrics
Andijan State Medical Institute
Andijan, Uzbekistan**Nizamutdinov Avazbek Maripzhanovich**Assistant of the Department of Hospital Pediatrics
Andijan State Medical Institute
Andijan, Uzbekistan**Majidova Nilufar Mansuralievna**Assistant of the Department of Hospital Pediatrics
Andijan State Medical Institute
Andijan, Uzbekistan

CLINICAL FEATURES OF THE COURSE AND IMMUNOLOGICAL SHIFTS IN HEMORRHAGIC VASCULITIS IN CHILDREN IN ANDIJAN REGION

ANNOTATION

This paper describes the results of studies aimed at identifying the clinical features and immunological changes in hemorrhagic vasculitis disease in children of the Andijan region, as well as their ratios in various variants of the disease.

Key words: hemorrhagic vasculitis, clinical features, immunological changes.

Актуальность. Примерно половину всех болезней кроветворной системы составляют геморрагические васкулиты и считаются одним из распространённых сосудистых заболеваний в детском возрасте из группы первичных системных васкулитов [1,2,3,4,6,7,8-12]. По мнению исследователей в последнее десятилетие геморрагические васкулиты или БШГ характеризуются всё более тяжёлым, часто рецидивирующим течением, разнообразием клинических вариантов болезни

(нередки атипичные варианты болезни), более частым вовлечением в патологический процесс почек [5-8, 13-21]. Несмотря на более чем двухвековую историю изучения геморрагического васкулита, патогенетические механизмы, лежащие в основе заболевания, до сих пор расшифрованы недостаточно.

Цель исследования: изучение клинико-иммунологических особенностей течения геморрагического васкулита у детей Андижанской области.

Материал и методы. Под наблюдением находились 30 детей с различными формами геморрагического васкулита. Среди них мальчиков было 18 (60%), девочек – 12 (40%). Детей в возрасте до 3-х лет было 2 (самому младшему ребёнку было 2 года и 3 месяца), от 3 до 6 лет – 11 детей, от 7 до 10 – 11 ребёнок, от 11 до 14 лет – 6 детей. В зависимости от клинических форм геморрагического васкулита дети были разделены на 4 группы: 1-я группа (n=11) – с кожной формой; 2-я группа (n=10) – с кожно-суставной формой; 3-я группа (n=5) – с кожно-абдоминальной формой; 4-я группа (n=4) – с кожно-почечной формой. Контрольную группу составили 30 здоровых детей соответствующего возраста.

Разделение больных по тяжести течения было следующим: 8 (26,7%) больных наблюдалась тяжёлая степень болезни, у 11 (36,6%) – средняя степень, у 11 (36,7%) – лёгкая степень. По течению заболевания: острое течение до 2-х месяцев отмечено у 13 (43,3%) больных, затяжное (до 6 месяцев) – у 6 (20%), хроническое рецидивирующее течение (более 6 месяцев) – у 11 (36,6%) больных.

Активность воспалительного процесса при поступлении в стационар оценивали на основе показателей общего и биохимического анализов крови в зависимости от форм ГВ, которые приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели клинического анализа крови при поступлении в стационар

показатели	Простая n=10	Смешанная без почечного синдрома	Почечный синдром n= 6	Контрольная Группа n=30
Лейкоциты -10 ⁹	6,4 -8,8	7,6 – 8,8	7,8 – 9,2	3,8
Эритроциты - 10 ¹²	3,4-4,2	3,2 - 3,6	3,1- 3,5	4,1
НЬ г/л	75-100	72 - 96	68-82	124
Тромбоциты -10 ⁹	300- 323	330 - 390	338- 400	210,4
СОЭ (мм/час)	12-15	12- 18	16-25	4,6

Из данных таблицы видно, что в лейкоцитарной формуле особых патологических изменений нет, количество лимфоцитов, моноцитов, эозинофилов не отличается от аналогичных показателей детей контрольной группы. Средний показатель количества эозинофилов у детей с БШГ выше 8% отмечен всего у 6 (20%) детей, у 2-х детей с простой формой БШГ, страдающими респираторным аллергозом (уровень эозинофилов достигал 16%), у двух детей с абдоминальным синдромом - 8% и 10%. У ребенка

с гематурической формой нефрита, с пищевой аллергией, с обострением нейродермита — 14%. В активной фазе заболевания отмечался лейкоцитоз у 50% детей, причем у детей с почечным синдромом, отличие было статистически достоверным.

При обследовании периферической крови (табл. 2) у больных с кожной формой заболевания наблюдалось заметное увеличение среднего показателя Т-лимфоцитов с маркерами CD4 по сравнению с аналогичным показателем контрольной группы.

Таблица 2

Субпопуляционный состав лимфоцитов периферической крови у больных с геморрагическим

Показатели	контрольная группа n=30	простая n=10	смешанная без ПС n=14	ПС n=6
Лейкоциты, x10 ⁹ /л	5,5±0,54	5,6±0,3	5,7±0,5	6,1±1,5
Лимфоциты, %	30±5,3	33,9±4,6	34,01±5,2	32±3,2
CD3	66,1±2,4	69,1±4,5	48,5±5,2	71,7±4,8
CD4	40,7±1,2	50,6±2,2	48,4±2,2	47,1±1,6
CD8	26,9±0,9	20,3±1,7	19,3±0,5	17,1±1,4
CD4+/ CD8	2,04±0,05	2,45±0,07	2,23±0,05	2,35±0,04
CD16	8,3±0,7	8,9±1,1	6,1±0,6	7,1±0,9
CD20	11,3±0,6	13,8±0,4	14,9±2,1	14,2±1,2
CD95	45,0±1,3	44,8±2,8	49,1±2,1	50,1±3,9
Лейкоциты, x10 ⁹ /л	5,5±0,54	5,6±0,3	5,7±0,5	6,1±1,5
Лимфоциты, %	30±5,3	33,9±4,6	34,01±5,2	32±3,2
CD3	66,1±2,4	69,1±4,5	48,5±5,2	71,7±4,8

Средний показатель иммунных клеток с фенотипами CD8 был существенно ниже по сравнению с контрольным показателем. Выявленный нами дисбаланс в субпопуляции Т-лимфоцитов проявлялся повышением коэффициента CD4/CD8. Средние показатели Т-лимфоцитов с маркерами CD3, CD16 существенно отличались от показателей контрольной группы. В группе больных с кожно-суставной, абдоминальной и почечной формами геморрагического васкулита по сравнению с группой здоровых детей отмечалось выраженное увеличение показателей Т-лимфоцитов CD4, что сочеталось с ростом коэффициента CD4/CD8.

Сравнение среднего показателя Т-лимфоцитов с рецепторами CD4, CD8 у больных с кожно-суставной, абдоминальной, почечной формами заболевания с соответствующими показателями групп больных с изолированными кожными проявлениями не выявило заметного различия. Также у больных со смешанными формами заболевания выявлено увеличение количества клеток с маркерами CD3 и CD93 по сравнению с контрольной группой детей и детей с изолированным кожным синдромом.

Результаты исследования гуморального иммунитета представлены в таблице 3.

Таблица 3

Содержание сывороточных иммуноглобулинов у детей с геморрагическим васкулитом

Показатели	контрольная группа n=30	простая n=10	смешанная без ПС n=14	ПС n=6
------------	----------------------------	-----------------	--------------------------	-----------

IgA г/л	3,1±0,5	4,9±0,3	4,8±0,5	4,7±0,6
IgG г/л	15,4±1,4	21,2±1,2	22,0±2,4	26,4±4,5
IgM г/л	1,9±0,4	2,3 ±0,4	2,0±0,7	2,4±0,3

Как следует из данных таблицы 3, у больных со всеми клиническими формами ГВ среднее содержание IgA и IgG в сыворотке крови было достоверно выше, по сравнению с детьми группы сравнения. Однако средний уровень IgM от нормы не отличался, но имел тенденцию к повышению.

Сравнительный анализ средних значений сывороточных Ig A, M, G между группами больных в зависимости от клинических форм ГВ не обнаружило достоверных отличий. Также у больных с сочетанными клиническими формами ГВ среднее содержание всех трёх классов иммуноглобулинов (Ig A, M, G) было относительно выше группы больных с изолированной кожной формой болезни. Т.е., у больных с различными формами ГВ, в большей степени его смешанных клинических форм, отмечается активация

гуморального звена специфического иммунитета в виде гиперергии. В конечном итоге, формирование циркулирующих иммунных комплексов, способствует реализации капилляротоксического процесса.

Выводы: У больных с различными формами геморрагического васкулита отмечается увеличение в периферической крови количества Т-лимфоцитов с CD4 в противоположность клеткам CD8, что ведёт к увеличению коэффициента CD4/CD8, также увеличивается уровень иммуноглобулинов А и G. Иммунологические сдвиги, выявленные у больных с ГВ в большей степени были более выражены при смешанных формах заболевания, в частности с почечным синдромом

Список литературы/ Iqtiboslar / Reference

1. Борисова Е.В. К патогенезу геморрагического васкулита у детей / Е.В. Борисова, Л.М.Казакова, А.В. Шабальдин // Педиатрия. - 2008. - №2. - С 94-98.
2. Гуляев С.В. От пурпуры Шенлейна-Геноха до IgA-васкулита: патогенетические аспекты болезни / С.В. Гуляев, Л.А. Стрижаков, С.В. Моисеев, В.В. Фомин // Терапевтический архив. - 2018. - № 10. - С. 109-114.
3. Медицинская статистика / Е.А. Лукьянова // - М: Изд-во РУД.- 2002. - С. 87-92
4. Проблема рецидивирующих форм Шенлейна-Геноха у детей / Г.А. Лискина // Симпозиум «Пурпура Шенлейна-Геноха у взрослых и детей». - Мед. газета. - 2004. - С. 62-64
5. Сороцкая В.Н. Геморрагический васкулит токсико-аллергического генеза, осложнённый ДВС синдромом и гематологическими нарушениями (анемия, лейкопения) / В.Н. Сороцкая, Т.С.Сальникова // Вестник новых медицинских технологий. - 2000. - №1. - С. 61-62
6. Davin J. C. Henoch-Schonlein Purpura Nephritis: pathophysiology, treatment, and future strategy / J. C. Davin // Clin. J. Am. Soc. Nephrol. - 2011. - Vol. 6, № 3. - P. 679-89.
7. Henoch-Schoenleinsyndrome in children: experience from southern part of Saudi Arabia / N.N Harbi // East afr. Med. - 2011. - Vol.73. №3. - P. 191-193
8. Lin Z.N. Interleukin - 1 receptor antagonist allele: is it a genetic link between Henoch-Schonlein nephritis and IgA-nephropathy? / Z.N Lin [et al.] // Kidney Int. - 2007. - Vol. 51. - № 6. - P.938-942.
9. Ризаев Ж.А., Рустамов М.Р., Шавази Н.М. Школа педиатров Самарканда. Журнал гепатогastro-энтерологических исследований №3, 2021г., С. 2-5
10. 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.
11. 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>
12. Shikhlyarova A. I. et al. Cardiometric assessment of toxicity of the experimental antitumor chemotherapy and the cardioprotective effect made by L-carnitine // Cardiometry. - 2021. - №. 18.
13. Гарифулина Л. М., Кудратова Г. Н., Гойинова Н. С. Степень метаболических нарушений у детей и подростков с ожирением и артериальной гипертензией // Актуальные вопросы современной науки. - 2016. - Т. 4. - С. 19-23.
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. Bakhronov S. S. et al. Clinical Significance of T-31c Polymorphism of IL-1β Gene in Recurrent Bronchitis in Children // Annals of the Romanian Society for Cell Biology. - 2021. - С. 4742-4748.
16. Sadridinova N. F., Sulaymonovna U. S., Umorjonovna R. S. USE OF SACCHAROMYCES CEREVISIAE FOR OBTAINING CONJUGATES FOR ELISA // Thematics Journal of Microbiology. - 2022. - Т. 6. - №. 1.
17. 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>
18. 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.
19. Ризаев Ж.А., Рустамов М.Р., Шавази Н.М. Школа педиатров Самарканда. Журнал гепатогastro-энтерологических исследований №3, 2021г., С. 2-5
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

УДК 616.611-018-079.4-092-02:612.017.1

Ганиева Марифат Шакировна
доцент кафедры Госпитальной педиатрии
Рахманова Лола Каримовна
доцент кафедры детских болезней №2 ТМА
Маджидова Нилуфар Мансуралиевна
ассистент кафедры Госпитальной педиатрии
Андижанский Государственный Медицинский институт
Андижан, Узбекистан

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ - НЕФРОНОФТИЗ ФАНКОНИ

For citation: Ganiyeva M. Sh., Rakhmanova L. K., Majidova N. M. /A case from practice - nefronoftiz of fankoni. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.87-89

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310481>

АННОТАЦИЯ

Нефронофтиз Фанкони относится к семейным заболеваниям с аутосомно-рецессивным типом наследования и характеризуется полиурией и полидипсией, постепенным развитием ХПН. Возможны нечастые случаи спорадического заболевания. Предполагают, что первичным является дефект в ферментных системах дистальных канальцев, ведущий к дегенерации их эпителия и фиброзу интерстициальной ткани. В статье представлен случай из практики у девочки 7 лет. Аналогичные проявления болезни отмечались у братьев девочки, завершившиеся летальным исходом. Данный случай является доказательством того, что причиной ряда почечных заболеваний являются близкородственные браки родителей. Профилактику болезни необходимо осуществлять в процессе медико-генетического консультирования, особенно в случае повторных эпизодов летальности от ХПН нескольких членов семьи.

Ключевые слова: нефронофтиз Фанкони, хроническая почечная недостаточность.

Ganiyeva Marifat Shakirovna
Associate Professor of Hospital Pediatrics Department
Rakhmanova Lola Karimovna
Associate professor of the Department of Children's Diseases of TMA №2
Majidova Nilufar Mansuralievna
Assistant of the pediatric department of the hospital
Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan

A CASE FROM PRACTICE - NEFRONOPTIZ OF FANKONI

ABSTRACT

Nefronoftiz of Fankoni belongs to family diseases with an autosomal recessive mode of inheritance and is characterized by polyuria and polydipsia, the gradual development of CRF. There may be infrequent cases of sporadic disease. It is believed that the primary defect is in the enzyme systems of the distal tubules, leading to degeneration of their epithelium and fibrosis of the interstitial tissue. The article presents a case from the practice of a girl of 7 years. Similar manifestations of the disease were noted in the girl's brothers, which were fatal. This case is evidence that the cause of a number of kidney diseases are closely related marriages of parents. Prevention of the disease must be carried out in the process of medical and genetic counseling, especially in the case of repeated episodes of mortality from several patients in the CRF.

Key words: Fanconi nephronoptisis, chronic renal failure.

Нефронофтиз Фанкони (синоним: семейный ювенильный нефронофтиз) относится к семейным заболеваниям с аутосомно-рецессивным типом наследования и характеризуется полиурией и полидипсией, постепенным развитием ХПН. Возможны нечастые случаи спорадического заболевания [1,2,3,4,7,13].

Этиология и патогенез остаются неясными. Предполагают, что первичным является дефект в ферментных системах дистальных канальцев, ведущий к дегенерации их эпителия и фиброзу интерстициальной ткани [14-17]. Как правило морфологические перемены в дистальных канальцах более выражены, чем в

проксимальных, перемены в клубочках являются вторичными [10,11,12]. В некоторых ситуациях в субкапсулярной части наблюдаются расширение клубочков, и небольшое число кист (диаметр 2-8 миллиметра) в области собирательных трубок, в петле Генле и в дистальных канальцах, которые имеют вторичное происхождение и сопровождаются утолщением базальных мембран и дегенерацией эпителия. Отсутствуют гломерулярные отложения иммуноглобулинов [5,6,8,9]. Старт заболевания незаметный. Первыми симптомами являются полидипсия, полиурия и никтурия, которые появляются в возрасте 2-3 лет и на

протяжении ряда лет могут быть единственными признаками патологии. Отеков нет, АД физиологическое, небольшая протеинурия (до 0,5- 1,0 г/сут). Часто отмечаются малокровие, время от времени приступы судорог неясного генеза, у большей части больных — отставание в росте (пропорциональное), часто остеопатия. На протяжении ряда лет может оказаться изолированное ограничение функции почек по осмотическому концентрированию, порой — сольтеряющий симптомокомплекс, и транзиторное увеличение осмолярности плазмы в период обезвоживания. Нефронофтиз имеет прогрессирующее течение с постепенным склерозированием интерстиция и клубочков, понижением клиренса эндогенного креатинина и развитием ХПН по тубулярному типу. При экскреторной урографии почки нормальных размеров или несколько уменьшены, отсутствуют симптомы аномалии развития мочевых путей.

Диагноз основывается на следующих данных: 1) семейный характер патологии; 2) появление первых симптомов патологии после 2-3-летнего возраста в виде полиурии, полидипсии и задержки физического развития; 3) нарушение концентрационной функции почек с последующим развитием ХПН в связи с неумолимо прогрессирующим течением патологии. Нефронофтиз требуется дифференцировать от болезней, начинающихся с нарушения концентрационной и иных канальцевых функций и часто заканчивающихся ХПН, в том числе от симптомокомплекса Фанкони, который в отличие от нефронофтиза сопровождается глюкозурией, фосфатурией и аминокацидурией, свидетельствующими о поражении проксимальных канальцев. Ренальный тубулярный ацидоз характеризуется понижением Р_h крови при Р_h мочи не ниже 6,0; у таких больных нередки случаи нефрокальциноза и нефрокалькулеза, концентрационная функция почек на ранних этапах патологии сохранена; от интерстициального нефрита, являющегося результатом воздействия разных причин.

В отделение нефрологии ОДММЦ города Андижана 5.02.2018 года поступила больная девочка Ахмаджанова М. 2009 года рождения с жалобами на слепоту девочки с рождения, полиурию, жажду, тошноту, рвоту, изменения в анализах мочи, периодически боли в ногах, слабость, утомляемость. Из анамнеза выяснилось, что девочка до этого времени лечилась по поводу слепоты ОДММЦ в городе Андижан. В Ташкенте были на консультации учёных из Индии и при проведении общеклинических и биохимических анализов выявлена функциональная недостаточность почек. В связи с этим девочка была

госпитализирована в нефрологическое отделение ТМА. Из анамнеза выяснилось, что девочка от 5 беременности, 4 родов, протекавших на фоне анемии, токсикозов. Брак родителей близкородственный. Старший и средний сын (родные братья девочки) погибли в возрасте 20 лет от ХПН. Физическое развитие девочки до 1 года и к настоящему времени протекало соответственно возрасту. Вскармливание было естественное до 1,5 лет. Вакцинировалась по плану. Перенесенные заболевания: ангина, ОРВИ, врождённая слепота.

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

В данное время девочка получает консервативное симптоматическое лечение, заключающееся в предупреждении обезвоживания, коррекцию метаболических сдвигов (борьба с ацидозом, введение препаратов калия, переливания эритроцитарной массы); антибиотики при присоединении интеркуррентных болезней и антиазотемическое лечение леспенефрилом и нефропротекторы. Проводится регулярная разьяснительная работа с родителями ребенка, так как прогрессирование ХПН в дальнейшем предусматривает перевод ребенка на программный гемодиализ и подготовку к трансплантации почек.

Выводы:

1. Данный случай является доказательством того, что причиной ряда почечных заболеваний являются близкородственные браки родителей.

2. Профилактику болезни необходимо осуществлять в процессе медико-генетического консультирования, особенно в случае повторных эпизодов летальности от ХПН нескольких членов семьи.

Список литературы/Iqtiboslar/References:

1. Таболин В.А., Ишкабулов Д.И., Тимурова Н.Ф. Семейные нефропатии с гематурией. //Проблемы биологии и медицины. 2003. № 3-1 (31), стр 66-68.
1. Игнатова М.С, Коровина Н.А. Диагностика и лечение нефропатий у детей. – М.Геотар-Медиа, 2007. – 336 с.
2. Gubler M.C. Diagnosis of Alport syndrome without biopsy. // *Pediatr. nephrol.* – 2007. – Vol.22. – P.621-625/
3. Barnett H.L., Schoeneman M., Bernstein J. et al. // *Pediatric Kidney Disease* // Ed. C.M. Edelmann. – Boston, 2009. – P.675.
4. Bergstein J.M., Andreoli S.P. // *Pediatr. Nephrol.* – 1995. – Vol. 9. P. 268-271.
5. Cameron J.S., Turner D.R., Heaton J. et al. // *Amer. J.Med.* - 2010. – Vol.74. - P.175-180/
6. Miliner D.S. Morgenstern B.Z. // *Pediatr. Nephrol.* – 2011. – Vol. 5. P. 587-590.
7. 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.
8. Ахмеджанова Н. И., Маматкулов Х. М. Влияние регионарной лимфатической антибиотикотерапии и иммунокоррекции на иммунологические показатели при хроническом пиелонефрите у детей //Нефрология. – 2009. – Т. 13. – №. 2. – С. 75-80.
9. Даминова М. Х. и др. Сравнительная оценка клинико-лабораторных показателей при различных формах пиелонефрита у детей //журнал репродуктивного здоровья и уро-нефрологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
10. Пирманова Ш. С. и др. Характеристика остеопении при тубулоинтерстициальных заболеваниях почек у детей //Достижения науки и образования. – 2019. – №. 12 (53). – С. 53-56.
11. Абдурасулов Ф. П. и др. Многоэтапная комплексная скрининг-программа в диагностике и профилактике дисметаболических нефропатий у детей //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2017. – №. 4. – С. 75-77.
12. Ахмеджанова Н. И., Дильмурадова К. Р. Ренопрофилактика при вторичном хроническом пиелонефрите у детей //Педиатр. – 2017. – Т. 8. – №. 6. – С. 11-16.
13. Ахмеджанова Н. И., Дильмурадова К. Р. " почечный тубаж" при хроническом пиелонефрите у детей //Вестник Хакасского государственного университета им. НФ Катанова. – 2015. – №. 12. – С. 8-10.
14. 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.

15. Зиядуллаев Ш. Х., Хайдаров М. М., Нуралиева Р. М. Иммуный статус здорового населения подростков и юношей //Академический журнал Западной Сибири. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 80-80.
16. Исламов Т. Ш. и др. Клинико-лабораторная характеристика различных форм острого гломерулонефрита у детей //журнал репродуктивного здоровья и уро-нефрологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
17. Rasulov S. et al. Grape shinny for prevention and nutritional support of micronutrient deficiency in mothers and children //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 07. – С. 2020.


JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК: 616.4;616-009;616-01

Гарифуллина Лиля Маратовнадоцент, заведующая кафедрой педиатрии лечебного факультета
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ДЕНСИТОМЕТРИЯ У ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ

For citation: Garifulina L. M. Densitometry in children with overweight and obesity. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.90-92 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310493>

АННОТАЦИЯ

Обследовано 106 детей с избыточной массой тела и ожирением, а также 30 детей с нормальной массой тела. Проведено денситометрическое исследование, при помощи рентгенологической денситометрии. Выявлено, что наиболее часто патология минеральной плотности костной ткани встречалась в дистальном отделе предплечья - лучевой и локтевой кости, затем в поясничном отделе позвоночника (L1 – L4), тогда как проксимальный отдел бедра, а именно в шейка большеберцовой кости вовлекалось в патологический процесс наиболее позже, при этом наиболее высокие патологические показатели наблюдались в группе детей с ожирением, особенно с ожирением 3 степени.

Ключевые слова: ожирение, избыточная масса тела, денситометрия, минеральная плотность кости**Garifulina Lilya Maratovna**Associate Professor, Head of the Department of Pediatrics,
Faculty of Medicine Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

DENSITOMETRY IN CHILDREN WITH OVERWEIGHT AND OBESITY

ANNOTATION

106 children with overweight and obesity, as well as 30 children with normal body weight were examined. A densitometric study was carried out using X-ray densitometry. It was revealed that the most common pathology of bone mineral density occurred in the distal forearm - radius and ulna, then in the lumbar spine (L1 - L4), while the proximal femur, namely in the neck of the tibia, was involved in the pathological process most recently., while the highest pathological indicators were observed in the group of children with obesity, especially those with grade 3 obesity.

Keywords: obesity, overweight, densitometry, bone mineral density

Актуальность проблемы. Последние данные это свидетели, что жировая ткань является эндокринным органом и играет важную роль в метаболизме костной ткани, а именно в состоянии минеральной плотности костной ткани [1,2,3]. Однако спектр эффектов и клиническая значимость влияния избытка жировой ткани на развитие костной до конца не изучены. При этом выявлено, что именно дети с повышенным ИМТ, подвержены риску развития дефицита витамина D, и, как следствие, вторичному снижению минеральной плотности кости [2,4,6]. Современные знания о взаимосвязи двух обменов, высокая распространенность недостаточности и дефицита кальциферола среди детского населения, увеличение частоты заболеваемости патологий, связанные с нарушением формирования минеральной плотности костной ткани послужили предпосылками для выполнения нашего исследования

Цель работы: проведение исследования минеральной плотности костной ткани детей с избыточной массой тела и ожирением, при помощи денситометрического исследования.

Материал и методы: Наши исследования были проведены в семейных поликлиник № 1 и 2 города Самарканда, а также в областном эндокринологическом диспансере Самаркандской

области (Узбекистан). Обследовано 106 детей, с избыточной массой тела и ожирением, не имеющих хронической патологии, которая способна отрицательно влиять на фосфорно-кальциевый обмен и костный метаболизм, в возрасте от 7 до 17 лет (средний возраст детей составил 11,56±0,23 лет), которые составили общую группу. В контрольную группу вошли 30 практически здоровых детей, без патологии опорно-двигательного аппарата с нормальной массой тела.

Антропометрические исследования проводились с помощью стандартных измерительных приборов (напольного ростомера и медицинских весов). Антропометрические измерения включали: измерения роста, массы тела, окружностей талии и бедер. Сравнение полученных данных и оценку физического развития проводили по сводным центильным таблицам распределения роста и массы тела в зависимости от возраста и пола ВОЗ для детей 5–19 лет [5]. На основе выполненных измерений рассчитали индекс массы тела (ИМТ). Полученные результаты оценивали при помощи стандартных отклонений ИМТ (SDS – standard deviation score), согласно рекомендациям ВОЗ.

Определение минеральной плотности костной ткани (МПКТ) оценивалась методом двухэнергетической рентгеновской

абсорбциометрии (DEXA) с использованием остеоденситометра OsteoSys – Neo DEXXUM с применением детских программ. У всех обследованных нами детей и подростков оценивалась минеральная плотность костной ткани (**Z-score** и (BMD гр/см²) - поясничного отдела позвоночника (фронтальная проекция, L1-L4), шейки бедренной кости и дистального отдела локтевой и лучевой кости.

Результаты исследования: на основании антропометрических данных и определении индекса массы тела (ИМТ, кг/м²) в соответствии с полом и возрастом позволило распределить детей на 3 группы: I группа 39 детей с избыточной массой тела (SDS +1,0 до +2,0), II группа 41 ребенок с ожирением I-II степени (SDS от +2,0 до \geq +3), III группа детей с ИМТ в пределах SDS от +3,0 выше, что характеризовало детей с 3 степенью ожирения и выше. Контрольную группу составили 30 детей с ИМТ SDS -1,0 до +1,0. Все дети вошедшие в исследование были жителями Самаркандской области.

Результаты исследования. Показатели денситометрии в зависимости от SDT ИМТ массы тела и степени ожирения показал, широкий диапазон уровня МПКТ в различных частях тела.

Так, при сравнительном анализе распределения частоты остеопении и остеопороза в группах наблюдения выявлено, что наибольшая частота остеопороза наблюдалась при денситометрии дистального отдела лучевой кости, при этом такая тенденция наблюдалась во всех группах.

В группе детей с 3 степенью ожирения количество детей с остеопорозом было наибольшим (16 детей 61,5%), что достоверно превышало показатели контроля (4 детей 13,3%; $p < 0,001$) и детей с избыточной массой тела (10 детей 25,6%), тогда у детей с ожирением 2-3 степенью ожирения частота остеопороза приближалась к показателям детей с SDT ИМТ \geq +3 SDS (17 детей 41,4%; $p > 0,05$).

Частота остеопении и нормальных показателей МПКТ в дистальном отделе лучевой кости были почти равнозначными по отношению к друг другу во всех группах наблюдения, при этом частота остеопении в группах наблюдения статистически значимо не отличалась друг от друга ($p > 0,5$, $p < 0,05$; $p > 0,5$). Достоверные границы различия наблюдались, только при уровень Z-score МПКТ от +1SD до -1SD между детьми с 3 степенью ожирения и детьми с нормальной массой тела.

Наибольшая частота показателей денситометрии в пределах остеопении (Z-score от -1SD до -2,5 SD) наблюдалась в показателях дистального отдела локтевой кости, наибольшее у детей с максимальной массой тела 15 (57,7%), затем 1 детей с 2-3 степенью ожирения (23 ребенка 56%), 18 детей (46,1%) у детей с избыточной массой тела, при этом доверительные границы были не достоверны ($p > 0,5$, $p > 0,5$). Наибольшая частота нормальной минеральной плотности кости наблюдалась у детей с избыточной массой тела и у детей контроля (15 (38,5%) и 17 (56,7%; $p < 0,001$ по сравнению с 3 группой наблюдения).

Денситометрия в области шейки большеберцовой кости показала, положительные результаты которые были заключены в высокой частоте случаев нормальных показателей МПКТ, при отсутствии случаев остеопороза, во всех группах наблюдения (36 (92,3%), 33 (85,0%) и 19 (73%) соответственно в 1, 2 3 группах), а также в контроле (27 (90%)), при достоверно показатели между собой не различались. Референсно значимые различия только между группой с 3 степенью ожирения (7 (27%) и контролем 27 (90%; $p < 0,01$), а также с группой с избыточной массой тела 36 (92,3%; $p < 0,05$) в отношении распределения частоты остеопении.

Денситометрия в области поясничных позвонков L1-L4 показало равномерное распределение между остеопенией и нормальным уровнем МПКТ в 1 и 2 группах, преобладание нормы в контроле ($P < 0,001$ по отношению к 3 группе) и наибольшую частоту остеопороза в группе с SDT ИМТ \geq +3 SDS ($P < 0,001$ по отношению к контролю).

Нами были определены средние уровни показателей денситометрии как Z-score и минеральная плотность костной ткани в граммах на квадратный сантиметр кости в области поясничных позвонков L1-L4. Данная область является основной в

оценке показателей минеральной плотности костной ткани. Выявлено, что показатели Z-score в области L2 были наиболее низкими по сравнению с Z-score других позвонков во всех 3 группах исследования (-0,87 \pm 0,18 в 1 группе; -0,77 \pm 0,24 в 2 группе, -1,59 \pm 0,27 в 3 группе). Как видно из таблицы №2 средние показатели Z-score в 1 и 2 группах несмотря на низкие показатели находились в пределах нормы, тогда как в 3 группе среднее Z-score МПК характеризовало состояние остеопении, и достоверно отличалось от показателей L2 других групп ($p < 0,00001$, $p_1 < 0,01$; $p_2 < 0,01$).

В представленных данных (Таблица 2) показано, что разница между показателями контроля и группами сравнения, наряду с выше указанными изменениями в L2, наблюдались и в области L1, где имелись различия как между детьми с избыточной массой тела -0,12 \pm 0,18 ($p < 0,01$ по сравнению с контролем), с детьми с 1-2 степенью ожирения -0,06 \pm 0,18 ($p < 0,05$ по сравнению с контролем), так с детьми с 3 степенью ожирения -0,55 \pm 0,26 ($p < 0,05$).

Z-score МПК в области других позвонков в разрезе групп сравнения и в контроле статистически друг от друга не отличались (таблица 2)

В отличие от средних показателей Z-score минеральная плотность кости рассчитанная на квадратный см костной ткани имела статистические различия во всех группах наблюдения, и во всех исследованных областях спинного отдела позвоночника.

При этом аналогично среднему уровню Z-score МПК наибольшие изменения характеризующие снижение плотности костной ткани наблюдались в области L2: 0,807 \pm 0,01 гр/см² в 1 группе ($p < 0,00001$ по сравнению с контролем); 0,825 \pm 0,01 гр/см² во 2 группе ($p < 0,00001$ по сравнению с контролем); 0,738 \pm 0,01 гр/см² в 3 группе ($p < 0,00001$ по сравнению с контролем). В области L1 и L3 также наблюдались аналогичные изменения

Следующим этапом денситометрического исследования явилось изучение состояния МПКТ в области шейки бедренной кости. При этом Z-score МПК у детей 3 группы было наименьшим, при его значении в пределах нормы (0,661 \pm 0,25; $p < 0,01$ по сравнению с контролем). У детей остальных группа сравнения показатели Z-score МПК были в пределах референсных значений и достоверно друг от друга не отличались

Наименьший статистически значимый показатель Минеральная плотность кости гр/см² имел место у детей с 3 степенью ожирения 0,848 \pm 0,01 гр/см², что было достоверно по сравнению с контролем (0,944 \pm 0,02 гр/см²; $p < 0,00001$), по сравнению с детьми с избыточной массой тела (0,957 \pm 0,01 гр/см²; $p < 0,00001$), по сравнению с детьми с 1-2 степенью ожирения (0,945 \pm 0,01 гр/см²; $p < 0,00001$).

Показатели денситометрии дистального отдела лучевой и локтевой кости у детей сравниваемых групп характеризовались значительными изменениями в сторону остеопороза и остеопении, особенно патологические изменения наблюдались в дистальном отделе лучевой кости где показатели денситометрии находились в значениях остеопении во всех группах наблюдения: -1,32 \pm 0,22 в 1 группе; -1,56 \pm 0,23 во 2 группе; -1,85 \pm 0,40 в 3 группе, что было достоверно больше $p < 0,001$ по сравнению с контролем. Следует отметить, что между собой показатели Z-score в группах сравнения достоверно не отличались ($p_1 > 0,5$; $p_2 > 0,5$).

Минеральная плотность в квадратном сантиметре костной ткани в дистальном отделе лучевой и локтевой кости также была наиболее низка у детей с ожирением 3 степенью (0,644 \pm 0,03 гр/см² в локтевой кости и 0,658 \pm 0,02 гр/см² в лучевой кости; $p < 0,001$ и $p < 0,01$ по сравнению с контролем). У детей групп сравнения также отмечалось снижение минеральной плотности в квадратном сантиметре костной ткани, При этом различия были достоверны между собой ($p_1 < 0,001$; $p_2 < 0,001$ в дистальном отделе локтевой кости, и $p_1 < 0,01$; $p_2 < 0,01$ в дистальном отделе лучевой кости).

Следует отметить, что изменение МПКТ одновременно в 3 стандартных зонах было наиболее характерно для детей страдающих ожирением 3 степени и более, затем по частоте наблюдалась группа детей с ожирением 1 и 2 степени, тогда как частота встречаемости поражения в 3 зонах и более у детей с

избыточной массой тела и контрольной группой была примерно одинакова

Выводы: таким образом, в нашем исследовании наиболее часто патология минеральной плотности костной ткани встречалась в дистальном отделе предплечья - лучевой и локтевой кости, затем в поясничном отделе позвоночника (L1 – L4), тогда

как проксимальный отдел бедра, а именно в шейка большеберцовой кости вовлекалось в патологический процесс наиболее позже, при этом наиболее высокие патологические показатели наблюдались в группе детей с ожирением, особенно с ожирением 3 степени

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Obesity and bone health: A complex link / J. Hou, C. He, W. He [et al.] // *Front Cell Dev Biol.* – 2020. – Vol.8. – P.60-81.
2. Ларионова М.А. Костный метаболизм у детей и подростков с ожирением / М.А. Ларионова, Т.В. Коваленко // *Сахарный диабет – пандемия XXI. Сборник тезисов VIII(XXV) Всероссийского диabetологического конгресса с международным участием.* – 2018. – С.514-515
3. Chen X.X. Roles of leptin in bone metabolism and bone diseases / X.X. Chen, T. Yang // *J Bone Miner Metab.* – 2015. – Vol.33. - №5. – P.474-485
4. Холмурадова З. Э., Гарифулина Л. М. Semizligi bor osmirlarda yurak-qon tomir tizimining holati // *журнал гепато-гастроэнтерологических исследований.* – 2022. – Т. 3. – №. 3.
5. Федеральные клинические рекомендации Диагностика и лечение ожирения у детей и подростков / Под ред. В.А. Петерковой. – Общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов», 2020. – 58 с.
6. Adiposity is not beneficial to bone mineral density in 0–5 year old Chinese children: The Jiangsu bone health study / Y. Zhao, R. Qin, X. Ma [et al.] // *Obesity Research and Clinical Practice.* – 2020. – Vol.14. - №1. – P.39-46
7. 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

G'oyibova Nargiza Salimovna

Davolash fakulteti Pediatriya kafedrasida assistenti
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

METOBOLIK SINDROMLI BOLALARDA BUYRAKLARNING FUNKSIONAL HOLATI

For citation: Goyibova N.S./ Mechanism of kidney damage in children with metabolic syndrome. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.93-95

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310501>

ANNOTATSIYA

Zamonaviy jamiyatda ortiqcha tana vazni va semizlik eng dolzarb muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Ortiqcha tana vazniga ega bo'lgan bemorlar soni tobora ortib bormoqda, ba'zi ma'lumotlarga ko'ra har uch yilda ikki barobarga oshmoqda. Semizlik patogenetik jihatdan yurak-qon tomir xavfi omillari bilan bog'liq bo'lib, bulardan qandli diabet va arterial gipertenziya buyrak zararlanishini keltirib chiqaruvchi omillar bo'lib sanalmoqda; semizlik esa o'z-o'zidan buyrak gemodinamikasining buzilishi bilan bog'liq bo'lib, bu omillardan qat'iy nazar buyrak patologiyasiga o'z hissasini qo'shmoqda. Ushbu tadqiqotimizda biz bolalarda semizlik va ortiqcha tana vaznning buyrakning naychali apparati va glomerulyar filtratsiya tezligiga ta'sirini o'rganib chiqdik.

Kalit so'zlar: semizlik, bolalar, buyrak holati.

Goyibova Nargiza Salimovna

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

MECHANISM OF KIDNEY DAMAGE IN CHILDREN WITH METABOLIC SYNDROME

ANNOTATION

Overweight and obesity are the most actual problems nowadays. Number of overweight patients steadily raises and duplicates every three decades. Obesity is associated with some factors of cardiovascular risk like diabetes mellitus and arterial hypertension, frequently leads to kidney disfunction. Obesity itself can result in poor renal hemodynamics, well-known risk factor of kidney dis-ease. We studied impact of overweight and obesity in children and adolescents on renal tubular function and glomerular filtration rate.

Key words: obesity, children, kidney function.

Oxirgi o'n yillikda butun dunyoda bolalar o'rtasidagi semizlik jadallik bilan o'sib borishi kuzatilayapti. Demak, rivojlangan mamlakatlarda bolalarni antropometrik ko'rsatkichlarini baholashda shu aniqlandiki, tana massasining yuqoriligi va semizlik 28% maktab o'quvchisida va 12% maktabgacha bo'lgan bolalarda kuzatildi [1-5]. Oxirgi yillarda semizlik buyraklar surunkali kasalligiga olib keluvchi bevosita omil ekanligini isbotlovchi ko'plab ma'lumotlar aniqlanayapti. Tana massa indeksi (TMI) surunkali buyrak kasalliklari (SBK) avj olayotganligini bevosita prediktori sifatida tavsiya etildi [6]. Semizlik buyrak etishmovchiligini terminal bosqichlariga sabab bo'luvchi ko'p uchraydigan, aynan, arterial gipertenziya va qandli diabet bilan uzviy bog'liq. Bundan tashqari, semizlikni asosiy oqibati bo'lgan metabolik sindrom terminal buyrak etishmovchiligini muhim omili hisoblanadi [7,8,9]. Oxirgi ma'lumotlar shuni ko'rsatmoqdaki, insulinga nisbatan sezgirlikning pasayishi va giperinsulinemiya buyraklar zararlanishiga olib keluvchi muhim omillardan biri ekanligini tasdiqlaydi [10-12].

Tekshirishning maqsadi bolalarda semizlikning buyraklar faoliyatiga ta'sirini aniqlashdan iborat.

Tekshiriladigan bemorlar va tekshirish usullari. Biz Samarqand shahridagi 1-son Bolalar shahar shifoxonasi nefrologiya bo'limida qon bosimini davriy ko'tarilishi bilan davolanayotgan, semizlikni turli

darajasi bo'lgan 10-17 yoshgacha bo'lgan 35ta bemorni (30 ta o'g'il bola va 5 ta qiz bola) tekshiruvdan o'tkazdik. Barcha bemorlarga klinik tekshiruvlardan – antropometriya (tana vazni, bo'yi, bel aylanasi) ma'lumotlaridan tana massa indeksini ($VBI = M/R^2$, V- tana vazni kgda, B-bemorning bo'yi sm da) aniqlandi. Bel aylanasi (BA) yonbosh suyagi yuqori cho'qqisi va qovurg'a yoyi oralig'idagi nuqtada qo'ltiq osti chizig'i bo'ylab tik turgan holatda to'liq nafas chiqarilgandan keyin aniqlandi. Paraklinik tekshirishlarni baholash kompleksiga: zardobdagi glyukoza, insulin, kreatinin, siydik kislotasi miqdori, lipid spektri ko'rsatkichlari, mikroalbuminuriya aniqlash kiritildi. Tana massasi indeksiga ko'ra bolalar 3 guruhga bo'lindi: 1 guruh (tana massasi yuqori) VBI 25–30 kg/m² (1SD) bo'lgan 8 nafar bemor (7/1 o'g'il bola/qiz bola); 2 - guruh (semizlik I d)– 18 nafar o'g'il bola va 2 nafar qiz bola VBI 30–35 kg/m² (2SD); 3 guruh (semizlik II va III d (3SD)) – VBI 35–40 kg/m² bo'lgan – 3 nafar o'g'il bola va 2 nafar qiz bola, 2 nafar o'g'il bolada tana massasi indeksi 40 kg/m² dan yuqorini tashkil etdi, buni biz statistik tahlili uchun 3-guruhga kiritdik. Barcha bolalarga ossillometri usulda qon bosimi sutkalik monitoringi o'tkazildi, AQB ni auskultativ usulda aniqlashga asoslangan. Arterial gipertenziya shakliga ko'ra bemorlar 4 guruhga bo'lindi: 1-guruhni arterial gipertenziya sutkalik monitoringi ko'rsatkichiga ko'ra arterial gipertenziya

kuzatilmagan – 9 nafar bola tashkil etdi; 8 nafar bemorda arterial qon bosimini normal oshishi kuzatildi (2-guruh); AG I daraja – 15 nafar bolada (3-guruh); AG II darajasi – 3 nafar bolada (4-guruh) kuzatildi. Albumin ekskretsiyasini diagnostik musbat miqdori ertalabki siydik tarkibida 50 mg/l deb olindi. Ushbu tekshiruvni 7 kun oraliq bilan 2 marta o'tkazdik. Ertalabki siydik tarkibida 2 marta ham mikroalbuminuriya aniqlangandagina biz musbat natija deb hisoblab oldik. Keyinchalik ertalabki siydikda «Integra Analyzer» («Roche, Basel, CH») apparatida immunoturbodimetrik usulda albuminni aniqladik. Olingan natijalarga (1 ml siydikdagi albumin konsentratsiyasi) asoslanib albumin ekskretsiyasi hisoblandi (mg/l). Ertalabki siydik tarkibida bir martada albumin miqdori 30 mg/l dan yuqori bo'lganda test musbat deb hisoblandi. Barcha bolalarda standart usulda glyukozotolerant testi (GTT) yordamida sinama o'tkazilib glyukoza va insulin miqdori aniqlandi [5]. Qon zardobidagi insulin miqdori immunoferment usulda aniqlandi. Insulin ko'rsatkilari Amerika kardiologlari jamiyati tavsiyasiga ko'ra baholandi, unga ko'ra insulin miqdori 15 mkMED/ml dan kam bo'lganda norma, chegaraviy – 15–20 mkMED/ml, yuqori –20 mkMED/ml dan yuqori deb olindi [6]. Oshqozon osti bezi hujayralari (B%) orqali insulinosekretsiyani, insulinga sezgirlikni (S%) va insulinga rezistentlikni aniqlash uchun biz yangilangan HOMA 2 gomeostaz kompyuter kichik modelidan foydalandik. Bu usul butun dunyo bo'ylab eng yaxshi ma'lumot beruvchi usul hisoblanadi, oldin o'tkazilgan boshqa usullardan farqli ravishda ertalab oq qorinda glyukoza va insulin miqdoriga qarab yashirin IRni aniqlash imkonini beradi [7, 8]. Bundan tashqari, insulinga rezistentlik borligi yana HOMAR indeksiga qarab ham belgilandi: Indeks IR (IIR) HOMAR = $G0 \times INS0 / 22,5$, $G0$ – ertalabki plazmadagi glyukoza konsentratsiyasi, mmol/l; $INS0$ – ertalabki qon zardobidagi insulin konsentratsiyasi, mkMED/ml. Lipid spektrini aniqlash umumiy xolesterin miqdorini (UMX), yuqori (YUZLP) va past (PZLP) zichlikdagi lipidlar, triglitsidlarini aniqlashdan iborat bo'ldi. Olingan natijalarga asoslanib formula aterogenlik indeksi (AI) hisoblandi: $IA = UMX - YUZLP / YUZLP$. AI 3 dan yuqori bo'lganda patologik deb hisoblandi. IDF 2007 yil (International Diabetes Federation; Xalqaro Diabetlar Federatsiyasi) da keltirilgan MS mezonlaridan foydalanildi [9]. SHular bilan bir qatorda, 10-16 yoshdagi bolalarda abdominal semizlik, (bel aylanasi 90 persentildan yuqori) quyida keltirilgan belgilardan ikki yoki undan ko'pi bilan birga uchrasa: $TG > 1,7$ mmol/l; $YUZLP < 1,03$ mmol/l; arterial qon bosimi 95 persentiteldan oshsa; giperglikemiya $> 6,1$ mmol/l yoki postprandial miqdori 7,8 mmol/l dan yuqori, yoki boshqa uglevod almashinuvi buzilishlari, $VBI > 85$ persentil bo'lsa ham metabolik sindrom borligidan dalolat beradi. Tekshirishimizda biz eng avvalo abdominal semizlikni gipertriglitsideremiya va uglevod almashinuvining insulinorezistentlik tipidagi buzilishi bilan birga uchrashiga tayandik. Koptokchalar filtratsiyasi tezligini biz SHvars formulasida aniqladik: $KFT = bo'yi \times K \times 88,4 / Cr$ zarbod (mkmol/l), $K = 0,55$ bu 14 yoshgacha bo'lgan o'g'il va qiz bolalarda va 0,7 14 yoshdan katta o'g'il bolalarda. Tekshiruv natijalarini baholash uchun «Statistica 7.0» («StatSoft», AQSH) amaliy statistik dasturlar to'plamidan foydalandik. Natijalar o'rtacha arifmetik \pm o'rtacha xato ko'rinishida berildi. Ikkala o'rtachani statistik ahamiyati Student t-kriteriyasi; chastotasi – χ^2 - Pirson mezonini yordamida aniqlandi. Miqdoriy belgilar o'rtasidagi munosobatlarning kuchi Pirson korrelyasiya koeffitsienti yordamida baholandi. Farqlar va munosobatlarning yoqligi haqidagi nolinch statistika gipoteza $p0,05$ bo'lganda rad etildi. Bundan tashqari, shu ma'lum buldiki, I darajali semizligi bulgan bolalarda II darajali AG, II va III darajali semizlikda fakat 2 nafar bemordagina I darajali AG borligi aniklandi (1 jadval). 22 (62,9%) nafar bemorda insulinorezistentlik borligi aniklandi, uni namoyon bulish darajasi semizlik darajasiga va YUZLP mikdoriga bog'lik buladi (tablitsa; rasm. 1, 2). Biroq, lipid almashinuvining kam holatlardagina semizlik darajasiga bog'liq bo'ldi ($r=0,2$; $p>0,05$). Jadvaldan ko'rinish turibdiki, aterogenlik indeksini oshishi ko'rinishidagi yaqqol o'zgarishlar I darajali semizligi bo'lgan bolalarda kuzatildi. Buyraklar funksional holatini baholash uchun biz koptokchalar filtratsiyasi tezligini va bir martalik siydik miqdorida mikroalbuminuriyani aniqladik. Koptokchalar filtratsiyasi tezligini hisoblashda, 10 (28,6%) nafar bemorda uni ko'rsatkichi normadan pastligi aniqlandi va 80 dan 87 ml/min/1,73 m2gacha bo'lgan oraliqni

tashkil etdi, bu «koptokchalar filtratsiyasini boshlang'ich kamayishidan» dalolat beradi. Ushbu ma'lumotlar uchchala guruhda ham bir xilda uchradi: 3 (37,3%) tana massasi yuqori bo'lgan o'smirda; 5 (25%) nafar I darajali va III semizligi bo'lgan bolada va 2 (25%) nafar II darajali semizligi bo'lgan bolada. KFT aterogenlik indeksi bilan salbiy korrelyasiya qilindi, ya'ni, PZLP ustunlik kiluvchi lipid almashinuvi yaqqol buzilgan o'smirlarda ($r=-0,37$); KFT ancha past bo'lishi kuzatildi. SHuni ta'kidlash kerakki, mikroalbuminuriya barcha guruhlarda yuqori ekanligi kuzatilmadi. MAU maksimal ko'rsatkichi, bizda 187 mg/l bo'ldi. Ko'rsatkichlarni yuqori bo'lishi uchchala guruhda ham kuzatildi, lekin asosan, I darajali semizligi bo'lgan 2-guruhda kuzatildi. Ushbu tamoyil ahamiyatga ega emas edi. Lekin, biz MAU ko'rsatkichlari va aterogenlik indeksi o'rtasida bevosita korrelyasion bog'liqlik borligini aniqladik, ya'ni, lipid almashinuvi kuchliroq namoyon bo'lgan o'smirlarda MAU miqdori yuqori bo'lishi kuzatildi ($r=0,42$); KFT va MAU miqdorini aniqlash davomida bizga shu ma'lum bo'ldiki, kechki diastolik arterial bosimi 10%da past bo'lgan bemorlarda MAU miqdori yuqori bo'lishi kuzatildi ($r=-0,37$; $p<0,05$).

Natijalar tahlili

Bolalar o'rtasidagi semizlik butun jahon epidemiyasiga aylanib bormoqda. Semizlik va u bilan birga yuradigan insulinrezistentlik yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanishiga sabab bo'luvchi omil ekanligi isbotlangan [10]. Bizni tekshiruvlarimizda 62,9% bemorlarda insulinorezistentlik rivojlanishiga olib keluvchi uglevod almashinuvining buzilishi kuzatildi. Uglevod almashinuvi buzilishini foizini buncha katta chiqishiga sabab tekshirilayotgan bemorlarni o'smir yoshida ekanligi bo'ldi, bu yoshda fiziologik insulinorezistentlik xos hisoblanadi. Buning natijasida biz insulinorezistentlik va mikroalbuminuriya va KFT o'rtasida korrelyasion bog'liqlik borligini aniqlaganimiz yo'q. Semizlikda nefropatiya shakllanishi va uning avj olishi eng avvalo asosan abdominal semizlikda, oq adipotsitlar tomonidan aktiv ravishda hosil bo'ladigan va ajralib chiqadigan adipokinlarni – mediatorlar buyrak to'qimasi strukturasi zararllovchi ta'siri bilan bog'liq. Semizlikda nishon a'zolar zararlanishiga sabab leptin hisoblanadi. Leptin – bu peptid tabiatli gormon bo'lib, energiya gomeostazida muhim rol o'ynaydi, u bosh miyaga zahira yog' to'qimasi haqida xabar beradi. Leptin to'yinish gormoni hisoblanadi. U ishtahani pasaytiruvchi bir necha omillarni sintezini stimullaydi [11]. Semizligi bo'lgan bemorlarda leptinga nisbatan rezistentlik rivojlanadi va uning ko'p hosil bo'lishiga olib keladi. Leptinni ko'payib ketishi o'z navbatida, miokard, tomirlar devori, hamda buyrak to'qimasiga zararllovchi ta'sir ko'rsata boshlaydi. Leptin eng avvalo o'sish omili- β (TFR- β) va mezangiotsitlar va endoteliotsitlar membranasidagi unga nisbatan bo'lgan retseptorlar ekspressiyasini aktivlashtirish orqali buyraklar fibrogenezini qo'zg'atadi. Buning natijasida hosil bo'lgan TFR- β ekspressiya qilish qobiliyati leptin tomonidan rivojlanadigan endotelial disfunktsiyalardan biri hisoblanadi, bu semiz bemorlarda tarqoq xususiyatga ega bo'ladi va buyraklar zararlanishi patogenezida muhim ahamiyatga ega [12]. Giperleptinemiya endoteliotsitlar disfunktsiyasi rivojlanishining muhim omili bu hujayralar tomonidan endotelin-1, angiotenzin lining ko'plab ajralishi va endoteliy ga bog'liq bo'lgan vazodilyatatsiya kaskadlarini depressiyasining birga uchrashidir. Endotelial funksiyalarni buzilishini markeri mikroalbuminuriya hisoblanadi, bu semizlikka bog'liq bo'lgan nefropatiyani qaytar bosqichini erta belgilari hisoblanadi. Buyrak koptokchalari endoteliotsitlarini disfunktsiyasining oqibati yana buyrak ichi gemodinamikasining buzilishi hisoblanadi, bu buyraklar funksional zahirasining kamayishi bilan namoyon bo'ladi [10]. Bizni tekshiruvimiz semiz bolalarda rivojlangan ushbu patofiziologik jarayonni tahlil qilib berdi. Aterogenlik indeksini mikroalbuminuriya va koptokchalar filtratsiyasi tezligi bilan korrelyasion bog'liqligi, lipid almashinuvining buzilishi bilan buyraklar disfunktsiyasini o'zaro bog'liqligini tasdiqlaydi. Buyraklarning funksional zahirasining kamayishi odamda arterial qon bosimini sutkalik ritmini buzilishi bilan namoyon bo'ladi, bunda kechki arterial qon bosimini pasayishi kuzatiladi. Mikroalbuminuriyaning kechki arterial qon bosimini pasayishi namoyon bo'lish darajasi bizni bemorlarda kechki paytda renin-angiotenzin-aldosteron tizimini faollashuvini bilvosita namoyon etadi. SHuni ta'kidlash kerakki, lipid

almashinuvi semizlik darajasi bilan bog'liq bo'lmadi, bu sog'liqni saqlash amaliyotida hisobga olinishi shart.

XULOSA

SHunday qilib, tana massasi yuqori bo'lgan va semiz o'smirlarda buyraklarning funksional holati lipid almashinuvi buzilishini namoyon

bo'lish darajasi bilan o'zaro bog'liq bo'ladi va bunda asosan past zichlikdagi lipoproteidlar ustunlik qiladi. Dislipidemiya semizlik darajasiga bog'liq emas va tana massasi yuqori bo'lgan o'smirlarda nefropatiy

a shakllanishini bevosita xabarchi belgisi hisoblanadi.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

- Lobstein T, Baur L, Uauy R. IASO International Obesit TaskForce. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev* 2004; 5 Suppl 1: 4-104
- Wang Y, Chen X, Song Y et al. Association between obesity and kidney disease: a systematic review and metaanalysis. *Kidney Int* 2008; 73: 19-33
- Wahba IM, Mak RH. Obesity and obesity-initiated metabolic syndrome: mechanistic links to chronic kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol* 2007; 2: 550-562
- Sarafidis PA, Ruilope LM. Insulin resistance, hyperinsulinemia, and renal injury: mechanisms and implications. *Am J Nephrol* 2006; 26: 232-244
- Майров АЮ, Урбанова КА, Галстян ГР. Современные представления о методах оценки инсулинрезистентности. *Вестн репродуктивного здоровья* 2008; (3-4): 8-12. [Majorova AU, Ubanovich KA, Galstyan GR. Sovremennye predstavleniya o metodah ocenki insulinrezistentnosti. *Vestnik reproduktivnogo zdorovja* 2008; (3-4): 8-12.]
- Гойибова Н. С., Гарифулина Л. М. Функции почек у детей с ожирением // *Вопросы науки и образования*. – 2020. – №. 26 (110). – С. 51-57.
- Alberti KGMM, Zimmet PZ, Shaw JE. The metabolic syndrome in children and adolescents. *Lancet* 2007; 369: 2059-2061
- Дедов ИИ, Мельниченко ГА, Романцова ТИ. Патогенетические аспекты ожирения. *Ожирение и метаболизм* 2004; (1): 3-9 [Dedov II, Mel'nichenko GA, Romancova TI. Patogenet
- Гойибова Н. С. Гарифулина Лилия Маратовна // *JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND URO-NEPHROLOGY RESEARCH*. – С. 50.
- Гойибова Н. С., Гарифулина Л. М. Состояние почек у детей с экзогенно-конституциональным ожирением // *журнал гепато-гастроэнтерологических исследований*. – 2022. – т. 3. – №. 2.
- Кучер АГ, Смирнов АВ, Каюков ИГ и др. Лептин – новый гормон жировой ткани: значение в развитии ожирения, патологии сердечнососудистой системы и почек. *Нефрология* 2005; 9(1): 9-19 [Kucher AG, Smirnov AV, Kaiukov IG i dr. Leptin – novy`i` gormon zhirovoi` tkani: znachenie v razvitii ozhireniia, patologii serdechno sosudisto`i` sistemy` i pochek. *Nefrologiia* 2005; 9(1): 9-19]
- 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.
- 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.
- 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.
- Тураева Д. Х., Гарифулина Л. М. Semiz bolalarda oshqozon osti bezi steatozini kliniko-laborator xususiyatlari // *Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований*. – 2022. – Т. 3. – №. 1.
- Холмурадова З. Э., Гарифулина Л. М. Semizligi bor osmirlarda yurak-qon tomir tizimining holati // *журнал гепато-гастроэнтерологических исследований*. – 2022. – Т. 3. – №. 3.
- 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.
- 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.
- Саидхамедова Д. А., Ярмухамедова Н. А. Коксиеллез в Самаркандской области // *Вопросы науки и образования*. – 2019. – №. 32 (82). – С. 120-122.


JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК: 616.12-008.318-053.3:796.4

Доронина Татьяна НиколаевнаДоктор медицинских наук, профессор кафедры
Астраханский Государственный медицинский университет
Астрахань, Россия.**Шхалахова Альбина Теувежевна**Студентка 6 курса 5 группы педиатрического факультета
Астраханский Государственный медицинский университет Астрахань, Россия.

ФАКТОРЫ РИСКА НЕКОТОРЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ

For citation: Doronina T. N., Shkhalakhova A. T./ Risk factors for some cardiac arrhythmias in children engaged in gymnastics. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.96-98
 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310507>

АННОТАЦИЯ

Спортивные нагрузки предрасполагают к развитию изменений вегетативной регуляции, сопряженных с нарушением метаболизма в миокарде и при длительном воздействии могут способствовать формированию различных экстрасистолических нарушений ритма. Были отобраны 60 девочек 7-8 лет, проходивших плановый профилактического осмотра перед занятиями спортивной гимнастикой, включавший: клиническое обследование, а также: ЭКГ, Эхо-КГ, холтер-ЭКГ, вариабельность сердечного ритма. Проведенный анализ влияния факторов позволяет считать, что нарушения ритма сердца у юных спортсменов, прежде всего, с связаны физической нагрузкой, в сочетании с коморбидной патологией. Стрессорные физические нагрузки у детей с полиморбидностью значительно раньше приводят к развитию желудочковой экстрасистолии (ЖЭ). Установлено, что у этих атлетов снижение энергообеспеченности часто предшествует развитию нарушений ритма сердца, в частности, ЖЭ.

Ключевые слова: факторы риска, дисплазия соединительной ткани, юные гимнастки.**Doronina Tatiana Nikolaevna**Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department
Astraxan state medical university Astrakhan, Russia**Shkhalakhova Albina Teuvezhevna**Student of the 6th year of the 5th group of the pediatric faculty
Astraxan state medical university Astrakhan, Russia

RISK FACTORS FOR SOME CARDIAC ARRHYTHMIAS IN CHILDREN ENGAGED IN GYMNASTICS

ANNOTATION

Sports loads predispose to the development of changes in autonomic regulation associated with metabolic disorders in the myocardium and, with prolonged exposure, can contribute to the formation of various extrasystolic arrhythmias. 60 girls of 7-8 years old were selected, who underwent a routine preventive examination before gymnastics, which included: a clinical examination, as well as: ECG, Echo-CG, Holter-ECG, heart rate variability. The analysis of the influence of factors suggests that heart rhythm disturbances in young athletes are primarily associated with physical activity, in combination with comorbid pathology. Stressful physical activity in children with polymorbidity leads to the development of ventricular extrasystole (VE) much earlier. It has been established that in these athletes, a decrease in energy supply often precedes the development of cardiac arrhythmias, in particular VE.

Key words: risk factors, dysplasia of the connective tissue, young gymnasts.

Введение. Актуальность проблемы обусловлена высокой частотой встречаемости желудочковой экстрасистолии (ЖЭ) и недостаточной изученностью ее причину детей, длительно занимающихся спортом. Известно, что среди факторов риска перенапряжения сердца важное место занимает синдром вегетативной дисфункции (СВД) [1,2,6,7,8-15]. Многие авторы склоняются к тому, что немаловажную роль в развитии некоторых

нарушений сердечного ритма играет недифференцированная дисплазия соединительной ткани (НДСТ) [3,4, 16-20].

Цель исследования. Изучить значение факторов риска развития желудочковой экстрасистолии на фоне стрессовой физической нагрузки у юных спортсменов.

Материалы и методы. Нами были отобраны 60 девочек в возрасте 7-8 лет, проходивших плановый профилактического

осмотр в ГБУЗ АО «Областной врачебно- физкультурный диспансер» им. Ю.И. Филимонова г. Астрахани для допуска к занятиям спортивной гимнастикой.

У всех наблюдаемых в анамнезе не диагностировались нарушения ритма сердца. Из них, первую группу составили 36 детей с синдромом вегетативной дисфункции (СВД) на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани, с преимущественным поражением сердца (НДСТС). Вторая группа включала 24-х девочек без признаков НДСТ сердца и дистонических проявлений. Дети обследовались в динамике, в течение 2-х лет. При клиническом осмотре проводились комплексная оценка сердечно-сосудистой системы и стандартная электрокардиография (ЭКГ), Анализ результатов исследования проводился по общепринятым методам вариационной статистики.

Результаты исследования. При анализе клинико-инструментальных данных установлено, что в первой группе (34) СВД с дисфункцией парасимпатического отдела и признаки НДСТ сердца встречались у всех юных атлетов. У 20 (86,95%) спортсменов выявлялись слабость, утомляемость, вялость после физических нагрузок и занятий в школе, нарушения ночного сна. Клинически определялись периодические «вздохи», приглушенность тонов сердца и эпизодическое снижение артериального давления.

В дальнейшем, в динамике наблюдения, через год, описанные клинические проявления имели тенденцию к нарастанию. При осмотре выслушивались нарушения ритма в виде экстрасистол до 5 в минуту в 26 (76,5%) случаях. В начале наблюдения на ЭКГ не было признаков желудочковой экстрасистолы. В катанезе, уже

через один год у всех юных спортсменов регистрировалась желудочковая экстрасистолы. Таким образом, желудочковая экстрасистолы у детей в это время подтверждалась клинически и инструментально.

Следовательно, развитие ЖЭ у детей этой группы обусловлено сочетанным воздействием спортивных нагрузок, вегетативных влияний на сердечно-сосудистую систему на фоне НДСТ сердца.

У 24 девочек второй группы в начале наблюдения отсутствовали клинико-инструментальные признаки желудочковой экстрасистолы.

В динамике, через 2 года, появились жалобы на слабость, утомляемость, вялость после занятий в школе и спортом, а также нарушение сна. Клинически у 10 (41,7%) девочек выслушивались нарушения ритма в виде желудочковых экстрасистол до 3-х в минуту. На ЭКГ у 11 (45,83%) спортсменок выявлялась умеренная желудочковая экстрасистолы от 3-х и больше в минуту.

Итак, возникновение ЖЭ у спортсменок этой группы прежде всего, обусловлено влиянием спортивных нагрузок и, в меньшей степени, начальными признаками СВД.

Выводы. Определено, что ваготонические влияния могут способствовать развитию желудочковой экстрасистолы, протекающей на фоне сниженной энергообеспеченности организма и висцеральных признаков НДСТ. Проведенный анализ влияния факторов на возникновение ЖЭ у детей в наблюдаемых группах позволяет считать, что нарушения ритма сердца у юных спортсменов часто связаны с сочетанием коморбидной патологии и стрессорным воздействием спортивных нагрузок.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Дегтярева Е.А. Сердце и спорт у детей и подростков. Проблемы взаимодействия. – М., 2011. – 204 с.
2. Факторы риска и заболевания сердечно-сосудистой системы у спортсменов / под ред. В. С. Василенко. – СПб.: Спецлит, 2016. – 206 с.
3. Черкасов Н.С., Доронина Т.Н. Аритмология детского возраста. Монография. Астрахань: Издательство Астраханского ГМУ, 2016. – 336 с.
4. Шарыкин А.С., Батдиева В.А., Павлова В.И. Спортивная кардиология. Руководство для кардиологов, педиатров, врачей функциональной диагностики и спортивной медицины. – М.: Изд. ИКАР 2017. – 328 с.
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. Sharipova O. A., Bakhronov S. S., Mamatkulova D. X. FEATURES OF DISEASE INCIDENCE IN CHILDREN WITH LYMPHATIC-HYPOPLASTIC DIATHESIS //British Medical Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
7. Shikhlyarova A. I. et al. Cardiometric assessment of toxicity of the experimental antitumor chemotherapy and the cardioprotective effect made by L-carnitine //Cardiometry. – 2021. – №. 18.
8. 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.
9. Mukhamadiyeva L. A., Rustamova G. R., Kudratova Z. E. The role of modern biomarkers for the study of various damages of the brain //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 10. – С. 88-90.
10. Akramovich B. T. Sharipova Oliya Askarovna. Mamatkulova Dilrabo Hamidovna. Bakhronov Sherzod Samiyevich. Research 12.01. 2020 //International Journal of Pharmaceutical.«Features of sexual development, state of the pituitary gonad system and measures of secondary prevention in sick children with chronic bronchitis» Стр. – С. 377-381.
11. 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.
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).
13. Рустамов М.Р., Гарифулина Л.М. Показатели сердечно-сосудистой системы у детей и подростков на фоне ожирения и артериальной гипертензии // Вопросы науки и образования. 2019. №6 (52).
14. Дильмурадова К. Р. Новые возможности ноотропной терапии в педиатрии // ПМ. 2008. №30. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-vozmozhnosti-nootropnoy-terapii-v-pediatrii>.
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. Z.R.Mamadaliyeva, M.Nazarova, Kediyaorova 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>
17. Ризаев Ж.А., Рустамов М.Р., Шавазы Н.М. Школа педиатров Самарканда. Журнал гепатогastro-энтерологических исследований №3, 2021г., С. 2-5
18. 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.

19. 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>
20. 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.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК:502/504 (075)

Джанчатова Наталья Валерьевна

кандидат технических наук

Доцент кафедры биологической и химической технологии
Курский государственный медицинский университет,

Курск, Российская Федерация

Басарева Ольга Ильинична

кандидат технических наук

Доцент кафедры биологической и химической технологии
Курский государственный медицинский университет,

Курск, Российская Федерация

Леонидова Ирина ЮрьевнаАссистент кафедры биологической и химической технологии
Курский государственный медицинский университет,

Курск, Российская Федерация

Едноровская Олеся ВладиславовнаАссистент кафедры биологической и химической технологии
Курский государственный медицинский университет,

Курск, Российская Федерация

Михальчик Александра Романовна


Студентка 1 курса лечебного факультета

Курский государственный медицинский университет,

Курск, Российская Федерация

ДИНАМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ВОДЫ РЕК КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

For citation: Dzhanchatova N. V., Basareva O. I., Leonidova I.Y., Ednorovskaya O. V., Mikhailchik A. R. /Dynamic monitoring of water quality of rivers in Kursk region. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.99-101

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310515>

АННОТАЦИЯ

Динамический мониторинг качества воды рек представляет собой систему регулярных наблюдений за химическими, гидрологическими и гидрогеохимическими показателями состояния поверхностных вод, обеспечивающую сбор и обработку полученной информации в целях своевременного выявления негативных процессов, прогнозирования их развития, предотвращения вредных последствий и определения степени эффективности осуществляемых природоохранных мероприятий. В процессе мониторинга решаются задачи наблюдения и контроля уровня загрязнения окружающей среды по химическим, физическим и гидробиологическим показателям; изучение динамики содержания загрязняющих веществ.

Ключевые слова: мониторинг, загрязнение рек, органолептические, физико-химические показатели

Dzhanchatova Natalia Valerevna

candidate of technical sciences

Associate Professor of the Department
of Biological and Chemical Technology**Basareva Olga Ilinichna**

candidate of technical sciences

Associate Professor of the Department
of Biological and Chemical Technology**Leonidova Irina Yurevna**

Assistant of the Department

of Biological and Chemical Technology

Ednorovskaya Olesya Vladislavovna

Assistant of the Department

of Biological and Chemical Technology

Mikhailchik Aleksandra Romanovna

DYNAMIC MONITORING OF WATER QUALITY OF RIVERS IN KURSK REGION

ANNOTATION

Dynamic monitoring of river water quality is a system of regular observations of chemical, hydrological and hydrogeochemical indicators of the state of surface waters, which ensures the collection and processing of the information received in order to timely identify negative processes, predict their development, prevent harmful consequences and determine the degree of effectiveness of environmental protection measures. In the process of monitoring, the tasks of monitoring and controlling the level of environmental pollution in terms of chemical, physical and hydrobiological indicators are solved; study of the dynamics of the content of pollutants.

Key words: monitoring, pollution rivers, organoleptic, physical and chemical indicators

Введение. Загрязнение городских рек считается следствием непропорционального расширения масштабов развития в мегаполисах. Антропогенная деятельность приводит к засорению городских рек муниципальными и промышленными сточными водами. Мониторинг водных объектов необходим для своевременного выявления и прогнозирования развития негативных процессов, влияющих на качество воды в водных объектах и оценки эффективности осуществляемых мероприятий по охране водных объектов [1-4].

Курская область обладает значительным запасом вод питьевого качества. Водоснабжение населения осуществляется за счет запасов подземных вод с помощью водозаборных скважин и шахтных колодцев, без эксплуатации поверхностных водных объектов [6-11]. На протяжении последних десятилетий наблюдаются природно-климатические изменения ландшафтов, вследствие чего происходит нарушение гидрологического и гидрогеологического режимов рек [12-21]. Курской области, что в

свою очередь влечет за собой ряд неблагоприятных экологических проблем, таких как обмеление, зарастание, изменение химического состава и сокращение биоразнообразия [5].

С целью определения антропогенной нагрузки на реки Курской области нами проведен мониторинг качества воды поверхностных водосточников Курской области в динамике за ряд лет. Объектами исследования были реки Тускарь, Сейм, Кур, а также ряд малых рек, протекающих в Курской области. Пробы речной воды забирались в осеннее и весеннее время в период 2015-2022 гг. Показателями для мониторинга были выбраны: органолептические (цветность, запах, мутность) и физико-химические (кислотность, количество растворенного кислорода, химическое потребление кислорода (ХПК)) характеристики, которые определяли стандартными методами [11].

Усредненные результаты анализа качества воды рек Курской области представлены в таблице 1.

Таблица 1

Органолептические и физико-химические показатели качества речной воды

Река	Градус цветности по бихромат-кобальтовой шкале	Запах	pH	ХПК, мг О/л
Тускарь	0-10	отсутствует	6	12
Сейм	0-10	отсутствует	4	27,2
Кур	10-20	слабый запах	7	8
Линчик Железногорский р-н	0-10	землистый	6	16

Органолептические показатели исследуемых образцов за все время исследования находились в допустимом диапазоне, отмечались незначительные отклонения в показателях запаха, но в целом, вода соответствовала требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02, действующим в РФ.

Наиболее существенные отклонения в качестве исследуемых образцов выявлены по показателю химического потребления кислорода, являющегося «индикатором» загрязнения воды растворимыми примесями различной природы. В частности, наибольшему загрязнению подвергается река Сейм, что связано со стоками промышленных предприятий в реку. В ряде анализов (за 2015, 2016, 2022 года) выявлено отклонение показателя от требований СанПиН на 60-70%. [2,3,4]. Кроме того, выявлена сезонная зависимость загрязнения рек, протекающих в г.Курске –

наибольшая степень загрязнений отмечается в осенний период, что связано со смывами загрязнений в реки с осадками.

Заключение. Многолетние наблюдения показывают, что основными источниками загрязнения поверхностных водных объектов являются недостаточно очищенные сточные канализационные воды, сточные воды промышленных предприятий и поверхностный сток с территорий населенных пунктов области. В сельской местности поверхностные водные объекты подвергаются загрязнению, особенно в паводковый период, стоками с полей, фермерских хозяйств, садовых участков, а в городской черте большое место среди источников - загрязнителей занимает автотранспорт и несанкционированные мусорные свалки.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Промышленная экология. Часть 1.: Учебное пособие для студентов биотехнологического факультета/ Джанчатова Н.В., Басарева О.И., Лазурина Л.П., Шехине М.Т.-Курск, КГМУ, 2021. – 166 с.
2. Джанчатова Н.В., Борщова Ю.П. Оценка загрязнения реки Кур города Курска// В сборнике: Биотехнология и биомедицинская инженерия. Сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 65-68.
3. Джанчатова Н.В., Корягина А.С. Мониторинг загрязненности реки Сейм, протекающей в городской черте Курска// В сборнике: Биотехнология и биомедицинская инженерия. Сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 68-70.
4. Джанчатова Н.В., Солодилова Ю.Н. Оценка загрязнения реки Тускарь в черте города Курска// В сборнике: Биотехнология и биомедицинская инженерия. Сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 70-71.
5. Селифонова Т.А., Джанчатова Н.В. Мониторинг качества атмосферных осадков на территории Курской области// В сборнике: Биотехнология и биомедицинская инженерия. сборник научных трудов по материалам XI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Курский государственный медицинский университет. 2018. С. 88-90.

6. 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.
7. Юлдашев С. Ж. и др. Роль матричных металлопротеиназ в развитии хронической сердечной недостаточности //Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 27 (76). – С. 47-56.
8. Aslam I. et al. Novel oral anticoagulants for treatment of deep venous thrombosis and pulmonary embolism //Eurasian Research Bulletin. – 2021. – Т. 1. – №. 1. – С. 59-72.
9. Матъякубова Ф. Э., Ибрагимова Э. Ф., Бахриева З. Д. Клинико-эпидемиологическая характеристика шигеллеза у взрослых на современном этапе //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 22-1 (100). – С. 64-72.
10. Мурадова Р. и др. Особенности диагностики и лечения без болевой ишемии миокарда //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 4 (91). – С. 174-179.
11. 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.
12. Зиядуллаев Ш. Х. и др. Роль некоторых регуляторных цитокинов в иммунопатогенезе экзогенных аллергических альвеолитов //Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2017. – №. 1. – С. 38-41.
13. Aslam I. et al. Muscle Relaxant for Pain Management //JournalNX. – Т. 8. – №. 1. – С. 1-4.
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. Difuza 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.
17. Мамиров В. А. и др. Эффективность комбинированной терапии при очаговой алопеции //Вопросы науки и образования.–2019. – №.31 (81). –С.52-57.
18. 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.
19. Джумаева Н. С., Восеева Д. Х., Абдурахмонова З. Э. Современный взгляд на лечение лямблиоза //Достиж. науки и обр. –2020. – №.16 (70). –С.65-69
20. Шодиева Г.Р., Ибрагимова Э.Ф. Коморбидность При Бронхиальной Астме //Барқарорлик Ва Етакчи Таджикотлар Онлайн Илмий Журнали. – 2022. – С. 264-266.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH


ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616-056.78.418

Давлатова Сохира Нозировна
ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»
Душанбе, Таджикистан
Исмаилов Комилджон Исроилович
ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»
Душанбе, Таджикистан

ОСОБЕННОСТИ ЦИТОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У ДЕТЕЙ С НАСЛЕДСТВЕННЫМИ ГЕМОЛИТИЧЕСКИМИ АНЕМИЯМИ

For citation: Davlatova S.N., Ismailov K.I./ Peculiarities of cytochemical parameters of peripheral blood lymphocytes in children with hereditary hemolytic anemia. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.102-104

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310528>

АННОТАЦИЯ

Изучена активность окислительно-восстановительных ферментов цикла Кребса у 60 детей в возрасте от 2 до 15 лет, страдающих наследственными гемолитическими анемиями (НГА). Исследование функциональной активности лимфоцитов периферической крови проводилось цитохимическим методом, предложенным Нарциссовым Р.П. в 1969 году.

Проведенное исследование показало угнетение активности окислительно – восстановительных энзимов (СДГ и α - ГФДГ) у детей с НГА, которое свидетельствует о выраженных метаболических нарушениях, и соответственно, указывают на снижение компенсаторных возможностей организма детей на клеточном уровне.

Ключевые слова: дети, наследственные гемолитические анемии, метаболические нарушения

Davlatova Sohira Nozirovna
State Educational Institution
"TSMU named after Abuali ibn Sino"
Dushanbe, Tajikistan
Ismailov Komiljon Isroilovich
State Educational Institution
"TSMU named after Abuali ibn Sino"
Dushanbe, Tajikistan

PECULIARITIES OF CYTOCHEMICAL PARAMETERS OF PERIPHERAL BLOOD LYMPHOCYTES IN CHILDREN WITH HEREDITARY HEMOLYTIC ANEMIA

ANNOTATION

Activity of redox enzymes of Krebs cycle in 60 children at the age from 2 to 15 years old with hereditary hemolytic anemia (HHA) was studied. Functional activity of peripheral blood lymphocytes was investigated by cytochemical method proposed by Narcissov R.P. in 1969.

The study of the cytochemical status of peripheral blood lymphocytes of all three groups of patients revealed inhibition of the activity of energy metabolism enzymes - succinate dehydrogenase (up to 11.54 ± 0.25) and alpha-glycerophosphate dehydrogenase (up to 5.37 ± 0.21). Changes in the structure of lymphocyte population were also found.

The carried out investigation showed inhibition of redox enzymes activity (SDH and α - GPDG) in children with HHA, which indicates marked metabolic disorders, and, accordingly, indicate reduced compensatory possibilities of the children's organism at the cellular level.

Key words: children, hereditary hemolytic anemia, metabolic disorders

Актуальность исследования. В настоящее время наследственные гемолитические анемии (НГА) занимают устойчивую позицию в структуре анемических состояний детского возраста. Известно более 20 наследственных энзимопатий эритроцитов, множество гемоглобинопатий, более 10 вариантов наследственных дефектов мембраны эритроцитов, которые приводят к снижению продолжительности жизни красных кровяных телец [1-3]. Гемоглобинопатии часто выявляют в Закавказье, Средней Азии, Дагестане, Молдавии, Башкирии и др.

[4,5]. По данным ВОЗ, ежегодно в мире рождается около 300 тысяч детей с синдромом талассемии. Наиболее часто регистрируются большая и малая её формы.

Как известно, гемическая гипоксия и перегрузка организма железом при НГА приводят к значительным дистрофическим изменениям в органах и тканях [5-7]. Особенно часто поражается сердце: возникают метаболические и дистрофические изменения, гемосидероза сердечной мышцы и других внутренних органов, вплоть до развития сердечной недостаточности [8].

Многими исследователями доказана взаимосвязь лимфоцитов с другими органами (сердце, печень, селезёнка, почки и т.д.). По мнению Р.П. Нарциссова (1975), лимфоцит служит своеобразным ферментным «зеркалом» многих тканей, поэтому изучение ферментативной активности лимфоцитов крови позволяет определить ферментный статус организма в целом.

Митохондриальная дисфункция приводит к недостаточности энергообеспечения клеток, нарушению многих других важных обменных процессов, дальнейшему развитию клеточного повреждения, вплоть до гибели клетки [9]. И поэтому важное значение имеет изучение состояния обмена у детей с НГА на клеточном уровне.

Цель исследования: изучение ферментного статуса лимфоцитов периферической крови у детей наследственными гемолитическими анемиями.

Материал и методы исследования. Было изучено состояние клеточного обмена у 60 больных, находившихся на стационарном лечении в детском гематологическом отделении Национального медицинского центра РТ. Возраст детей составлял от 2 до 15 лет. С дефицитом глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы обследовано 26

детей (43,3%). Большая талассемия диагностирована у 17 больных (28.3%), малая талассемия – у 13 (21.7%), наследственный микросфероцитоз - у 4 (6.7%). Больные были условно разделены на три группы в зависимости от степени тяжести анемии. Для определения активности сукцинатдегидрогеназы (СДГ) и альфа-глицерофосфатдегидрогеназы (α-ГФДГ) лимфоцитов периферической крови использован комплексный цитохимический метод, предложенный Р.П. Нарциссовым в 1969 году.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование активности СДГ и α-ГФДГ лимфоцитов периферической крови показало угнетение показателей активности обеих дегидрогеназ по сравнению с нормой (таб.1). Кроме того, обнаружены изменения и в структуре популяции лимфоцитов.

У детей с НГА легкой степени средняя активность СДГ составила 13.2±0.21; α-ГФДГ - 9.39±0.32, что достоверно ниже по сравнению с показателями здоровых детей (17.64±0.1 и 13.39±0.21 соответственно). Помимо этого, у данной группы детей выявлены снижение коэффициента эксцесса, вариации и относительной энтропии информации.

Таблица 1

Цитохимические показатели детей с НГА

Показатели	I гр. больных (лёгкой степени) n=10	P ₂	II гр. больных (средней тяжести) n=24	P ₄	III гр. больных (тяжёлой степени) n=26	P ₃	Здоровые n=30
СДГ: Q	13.20 ± 0.21*	<0.001	11.54 ± 0.25 *	<0.001	9.99 ± 0.25 *	<0.001	17.64 ± 0.1
A	0.26 ± 0.09	>0.05	0.28 ± 0.09	>0.05	0.17 ± 0.06 *	>0.05	0.42 ± 0.04
E	0.62 ± 0.09 *	>0.05	-0.48 ± 0.16	>0.05	-0.63 ± 0.10 *	>0.05	-0.36 ± 0.08
V	16.38 ± 0.85 *	>0.05	16.54 ± 0.58 *	>0.05	16.71 ± 0.56 *	>0.05	18.89 ± 0.44
H	0.55 ± 0.01 *	>0.05	0.56 ± 0.05	>0.05	0.55 ± 0.009 *	>0.05	0.63 ± 0.006
α-ГФДГ Q	9.39 ± 0.32*	<0.001	6.81 ± 0.28 *	<0.001	5.37 ± 0.21 *	<0.001	13.39 ± 0.21
A	0.22 ± 0.04	>0.05	0.19 ± 0.07	>0.05	0.10 ± 0.05	>0.05	0.25 ± 0.05
E	-0.81 ± 0.07 *	<0.001	-0.72 ± 0.06 *	>0.05	-0.74 ± 0.07 *	>0.05	-0.41 ± 0.11
V	18.41 ± 0.60 *	>0.05	18.45 ± 0.75	>0.05	18.08 ± 0.70 *	>0.05	20.12 ± 0.41
H	0.53 ± 0.01 *	>0.05	0.52 ± 0.01*	>0.05	0.52 ± 0.008 *	>0.05	0.58 ± 0.004

Примечание:

* - достоверность разницы по сравнению с нормой; P₂ – достоверность разницы между I и II группами больных; P₃ – достоверность разницы между I и III группами больных; P₄ - достоверность разницы между II и III группами больных.

У детей с НГА средней тяжести средняя активность СДГ была в пределах 11.54±0.25; α-ГФДГ - 6.81±0.28. На фоне некоторого уменьшения разнородности клеток по СДГ обнаружено уменьшение количества пула лимфоцитов с типичной активностью и снижение разнообразия клеток по α-ГФДГ.

Снижение всех показателей клеточной популяции по активности СДГ (средняя активность – 9.99±0.25) выявлено у детей с НГА тяжелой степени. Снижение активности α-ГФДГ (средняя активность - 5.37±0.21) было обусловлено уменьшением количества лимфоцитов с околосредней активностью, а также снижением разнородности и разнообразия клеток.

Выводы. Результаты проведенного исследования свидетельствует о том, что у пациентов всех групп НГА имеются особенности энергетического статуса клеток, определяющие изменения их функционального состояния, что соответствует полисистемной митохондриальной недостаточности. Тяжелая степень анемии и нарушение гомеостаза железа у данной категории детей, являясь длительным процессом, приводят в состоянии декомпенсации защитные функции клеток крови и, соответственно снижению адаптационных возможностей организма на клеточном уровне. Это проявилось снижением энергопотенциала (снижение активности СДГ и α-ГФДГ) лимфоидных клеток больных.

Список литературы/ Iqtiboslar / References


1. Соколова Т.А. Генетические аспекты наследственных гемолитических анемий /Т.А. Соколова //Успехи современного естествознания. 2012.-С.34-42.
2. Berghout J. Genetic diversity in human erythrocyte pyruvate kinase /J. Berghout, S. Higgins, C. Loucoubar, A. Sakuntabhai //Genes Immun. 2012, №13(1).- P. 98-102.
3. Janz T.G. Anemia, polycythemia, and white blood cell disorders /T.G. Janz, G.C. Hamilton //Marx JA, Hockberger RS, Walls RM, et al, eds. *Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice*. 8th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2014.- chap 121.- P. 1586-1605.
4. Нагорная Н.В. Гемолитические анемии у детей /Н.В. Нагорная, Е.В. Вильчевская, Е.В. Бордюгова, А.П. Дудчак, Е.Н. Марченко, С.А. Юлдашева //Симпозиум №158. Новости медицины и фармации. 2016.
5. Кузник Б.И. Клиническая гематология детского возраста /Б.И. Кузник, О.Г. Максимова // Москва, РФ: Вузовская книга; 2010.- 496 с.
6. Мишура Е.Ф. Гемолитические анемии у детей: вопросы дифференциальной диагностики /Е.Ф. Мишура, И.П. Ромашевская, Д.К. Новик //Практическое пособие для врачей. Гомель, 2017.- 23 с.
7. Breda L. Modulators of erythropoiesis: emerging therapies for hemoglobinopathies and disorders of red cell production /L. Breda, S. Rivella // Hematol Oncol Clin North Am. 2014;- №28.- P. 375–386.

8. Bazi1 A. Cardiac Hemosiderosis in Transfusion Dependent Thalassemia: A Mini-Review /A. Bazi1, M.R. Keramati, I. Shahrmanian //Iran. Int J Basic Sci Med. 2017; - № 2(1). - P. 5-10 .
8. Новицкая В.П. Особенности ферментного статуса лимфоцитов крови новорожденных детей с гипотрофическим вариантом задержки внутриутробного развития /В.П. Новицкая, В.Л. Грицинская //Российский Вестник перинатологии и педиатрии, 2016. - № 3.- С. 46-50.
9. Тураева Д. Х., Гарифулина Л. М. Semiz bolalarda oshqozon osti bezi steatozini kliniko-laborator xususiyatlari //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 1.
10. Холмурадова З. Э., Гарифулина Л. М. Semizligi bor osmirlarda yurak-qon tomir tizimining holati //журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 3.
11. 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

УДК 616.61-002.2053.5.

Даткаева Гульмира Маханбетовнак.м.н., доцент, заведующая кафедрой Врач общей практики - 1
Южно-Казахстанская медицинская академия
Шымкент, Казахстан**Максут Мая Багдаткызы**преподаватель кафедры Врач общей практики - 1
Южно-Казахстанская медицинская академия
Шымкент, Казахстан**Сулейменкызы Перизат**преподаватель кафедры Врач общей практики - 1
Южно-Казахстанская медицинская академия
Шымкент, Казахстан**Ерзак Берикбол**преподаватель кафедры Врач общей практики - 1
Южно-Казахстанская медицинская академия
Шымкент, Казахстан**ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА КАНЕФРОН®Н У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИЕЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ****For citation:** Datkayeva G. M., Maksut M., Suleimenkyzy P., Yertzak Berikbol. /Use of canefron®n in children with urinary tract infection. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.105-107
 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310531>
АННОТАЦИЯ

Лечение травами (фитотерапия) уходит своими корнями в древнюю историю - первые упоминания о ней относятся к Древнему Китаю; лечение заболеваний почек и мочевыводящих путей лекарственными растениями имеет многовековую историю. Был период повсеместного увлечения лекарственными средствами химической природы, обладающими избирательным целенаправленным действием, в это время фитотерапия применялась мало. Препараты из лекарственных растений все шире применяют в качестве лечебных средств, назначаемых нефрологами и урологами. На разных этапах болезни роль фитотерапии может быть вспомогательной, равноправной, а по мере выздоровления – и основной.

Ключевые слова: фитотерапия, растительные препараты, нефропатия, пиелонефрит**Datkayeva Gulmira Makhanbetovna**Candidate of Medical Sciences, Head of the Department
of General Medical Practice – 1
South Kazakhstan Medical Academy Shymkent, Kazakhstan**Maksut Maya Bagdatkizi**Teacher of the Department of General Medical Practice – 1
South Kazakhstan Medical Academy Shymkent, Kazakhstan**Suleimenkyzy Perizat**Teacher of the Department of General Medical Practice – 1
South Kazakhstan Medical Academy Shymkent, Kazakhstan**Yertzak Berikbol**Teacher of the Department of General Medical Practice – 1
South Kazakhstan Medical Academy Shymkent, Kazakhstan**USE OF CANEFRON®N IN CHILDREN WITH URINARY TRACT INFECTION****SUMMARY**

Herbal medicine (herbal medicine) has its roots in ancient history - the first mention of it refers to Ancient China; the treatment of kidney and urinary tract diseases with medicinal plants has a centuries-old history. There was a period of widespread fascination with medicinal products of chemical nature with selective purposeful action, at that time phytotherapy was used little. Preparations from medicinal plants are increasingly used

as therapeutic agents prescribed by nephrologists and urologists. At different stages of the disease, the role of phytotherapy can be auxiliary, equal, and, as recovery progresses, the main one.

Key words: phytotherapy, herbal preparations, nephropathy, pyelonephritis

ВВЕДЕНИЕ. Фитотерапия является одной из составных частей традиционной медицины и относится к разновидности метаболической терапии, действующей на уровне метаболического жизнеобеспечения, этот метод лечения в полной мере отвечает требованиям патогенетической терапии, поскольку он оказывает непосредственное влияние на процессы тканевого обмена [16-19].

На сегодняшний день фитотерапия остается популярным методом лечения как у населения, так и широко рекомендуется врачами различных специальностей, в том числе и педиатрами. Это связано, с существующим мнением, что при многих заболеваниях, в том числе и у детей, данный вид терапии имеет ряд преимуществ перед другими методами лечения. Но следует помнить, что растительные лекарства из-за медленно наступающего терапевтического эффекта не могут полностью заменить синтетические препараты. Однако, фитотерапия имеет свои показания и противопоказания, что при несоблюдении правил использования лекарственных растений они могут оказаться неэффективными, а в ряде случаев и токсичными для организма человека и особенно ребенка [1,2].

Нисколько не умаляя достоинства растительных препаратов, особенно на определенном этапе развития медицины, необходимо признать, что сейчас в своем первоначальном виде она неуклонно теряет практическое значение. Это достигается благодаря особенностям селекции, условиям сбора и обработки урожая, высокотехнологичному производству, позволяющему экстрагировать и сохранять активные вещества сырья с контролем качества на всех этапах, а также наличию доклинических и клинических исследований безопасности и эффективности фитопрепаратов [3].

К препаратам, созданным на основе выше сказанного относится Канефрон® Н - немецкий гомеопатический препарат, который имеет комбинированное действие, в составе содержатся растительные вещества. Канефрон®Н содержит в себе: шиповник, любисток, розмарин, золототысячник. Лечебные эффекты лекарственного средства обусловлены сборным действием всех растений, перечисленных выше. Данный препарат представляет собой безопасное средство, которое назначается в педиатрии для лечения патологий мочевыводящей системы. В педиатрической практике Канефрон®Н широко используется на протяжении более 20 лет. В основном канефрон применяют при инфекций мочевыводящих путей различной локализации, выявляемых у детей с нефрологической патологией [4].

Одним из главных принципов терапии инфекций мочевыводящих путей является этиотропный подход, который не учитывает возможностей влияния на патогенетические механизмы воспаления нижних отделов мочевыводящих путей. В связи с возрастающими трудностями антибактериального лечения, большое значение приобретает поиск альтернативных мероприятий, влияющих на этиопатогенез инфекции мочевыводящих путей. В этом плане обращает на себя внимание лекарственный растительный препарат Канефрон®Н, который сочетает антимикробное, противовоспалительное действие, препятствует адгезии микроорганизмов, а также оказывает легкий мочегонный эффект, что приводит к равномерному воздействию на воспалительный процесс в органах мочевыделительной системы [5,6].

В литературе имеются обобщенные данные о клинической эффективности препарата в педиатрической практике, большая часть которых касается его применения в периоде острых проявлений пиелонефрита, цистита и т.д. О безопасности использования Канефрон®Н показывают результаты обзора более 10 исследований включавших данные двух тысяч пациентов, у

детей данный препарат использовался достаточно длительно до 30 дней и был зафиксирован только единичный случай кожной сыпи у ребенка на фоне приема препарата [7,11].

Фитопрепарат часто сочетают с антибактериальными средствами, что в результате приводит к значительному сокращению продолжительности активных проявлений инфекции мочевыводящих путей. Кроме того, значительное выделение органических фенолкарбоновых кислот и сульфатированных метаболитов вместе с мочой приводит к изменению ее кислотности, что приводит к снижению роста бактерий, а в паренхиме и моче увеличивается концентрация антибиотиков за счет улучшения кровоснабжения почек, что ведет к дополнительному повышению эффективности антибактериальной терапии. Также хотим подчеркнуть тот факт, что выше перечисленные преимущества Канефрона®Н доказаны при его применении у детей со вторичным пиелонефритом на фоне аномалий развития мочевой системы. Хотим обратить внимание на активность Канефрона®Н против бактерий, то есть его способность проникать в биопленки *E. Coli*, что сдерживает их рост, не повреждая при этом симбионтные штаммы *Lactobacillus fermentum*, которые являются значительной составляющей нормальной микрофлоры кишечника [8].

В литературе есть данные о положительном применении фитопрепарата Канефрона®Н при пиелонефрите, он обладает антиоксидантными свойствами, в его составе есть флавоноидовая и розмариновая кислоты которые блокируют синтез лейкотриенов, что защищает почку от повреждения свободными радикалами. Полученные данные позволяют рассмотреть целесообразность применения у детей данного препарата в активном периоде пиелонефрита, для снижения воспалительного процесса и предупреждения развития нефросклероза. К тому же антиоксиданты улучшают фильтрационную функцию почек, что приводит к снижению риска развития хронической почечной недостаточности [9,10]. По данным российских исследователей использование Канефрона®Н в комплексном лечении хронического пиелонефрита сочетается со снижением исходно повышенных уровней провоспалительных цитокинов с увеличением показателей уровня противовоспалительного интерлейкина-4. Подавление воспаления под воздействием Канефрона®Н проявляется на темпах восстановления внутривисцерального кровотока и почечных функций. Российские авторы пришли к заключению, что при применении в терапии фитопрепарата Канефрона®Н ускорились темпы ликвидации ацидоза, которое возникает при воспалении почечной паренхимы. Канефрон®Н также успешно применяют у детей с дисметаболическими нефропатиями, проявляющимися оксалатно-кальциевой кристаллурией, гипероксалурией и фосфатурией. Что приводит к значительному снижению гематурии, гипероксалурии, кристаллурии и уменьшению признаков поражения цитомембран [12-15].

Данный фитопрепарат с успешно применяется и как профилактическое средство, например при хронических инфекциях мочевыводящих путей, что значительно снижает риск развития обострений, их длительность и тем самым уменьшается медикаментозная нагрузка на организм.

Выводы: Несомненно, за столь солидный срок использования данный фитопрепарат зарекомендовал себя как эффективное и относительно безопасное средство, применяемое не только у взрослых, но и у детей. Основным показанием к назначению Канефрона Н являются инфекции мочевыводящих путей различной локализации, эффективность купирования которых обусловлена не только этиотропным влиянием препарата, но и нивелированием патогенетических механизмов.

Список литературы/Iqtiboslar/References

1. Попп М. Доказательная фитотерапия в ежедневной практике детского врача // Эффективная фармакотерапия. 2013. № 14 (2). С. 48–50.
2. Борисов В.П., Гордовская Н.Б., Шилов Е.М. Фитотерапия препаратом Канефрон Н в нефрологической практике: настоящее и перспективы (клиническая лекция) // Клиническая нефрология. 2010. № 6. С. 39–42.
3. Файзуллина Р.А., Самороднова Е.А., Шошина Н.К. Возможности фитотерапии в педиатрической практике // Практическая медицина. 2009. 07 (09) Педиатрия.
4. Кириллов В.И., Богданова Н.А. Клинико-патогенетическое обоснование эффективности растительного препарата Канефрон Н в нефрологии детского возраста // РМЖ. 2015. № 28. С. 1710–1714.
5. Почерников Д.Г. Обзор опыта использования препарата Канефрон® Н в урологической практике с позиции доказательной медицины // Эффективная фармакотерапия. 2021. Т. 17. № 25. С. 26–30.
6. Эрман М.В. Фитотерапия в лечении инфекции мочевой системы у детей // Эффективная фармакотерапия. Педиатрия. 2014. № 2 (10). С. 34–38.
7. Струков В.И., Астафьева Л.Н., Долгушкина Г.В. и др. Использование Канефрона Н в лечении детей с пиелонефритом и тубулоинтерстициальным нефритом: Мат-лы. XI межрегион. науч.-практ. конф. для молодых ученых и соискателей. Пенза, 2004. С. 243.
8. Вознесенская Т.С., Кутафина Е.К. Фитотерапия в лечении инфекции мочевой системы у детей // Педиатрическая фармакология. 2007. № 10 (4). С. 38–40.
9. Сеймивский Д.А. Место фитопрепарата Канефрон Н в лечении урологических заболеваний у детей // Здоров'я України. 2010. № 2 (30). С. 178–181.
10. Казакова К.Е., Кондратьева Е.И., Терентьева А.А., Егорова И.Р. Реабилитация детей с дисметаболическими нефропатиями: Мат-лы VI Росс. конгресса по детской нефрологии. М., 2007. С. 62-63.
11. Длин В.В., Шатохина О.В., Османов И.М. и др. Эффективность Канефрона у детей с дисметаболической нефропатией с оксалатно-кальциевой кристаллурией // Вестник педиатрической фармакологии инутрициологии. 2008. № 5 (4). С. 66–69.
12. Ризаев Ж., Шавази Н., Рустамов М. Школа педиатров Самарканда // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 2-4.
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). – С. 43-50.
14. Муродова М. Д. и др. Оценка ферротерапии у детей с хроническим пиелонефритом // Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2021. – С. 231-235.
15. 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.
16. 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.
17. Шавази Н. М. и др. Аллергические заболевания у детей с нарушением дисбиоза кишечника // Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 31 (115). – С. 10-13.
18. Гарифулина Л. и др. Урсодексихолевая кислота в терапии вирусных хронических гепатитов у детей // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 3 (79). – С. 95-96.
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

УДК 616-035.1

Дятлова Анна Александровна
соискатель кафедры факультетской педиатрии,
Ставропольский Государственный медицинский Университет
Ставрополь, Российская Федерация

Долбня Светлана Викторовна
к.м.н., доцент кафедры факультетской педиатрии
Ставропольский Государственный медицинский Университет
Ставрополь, Российская Федерация


Захарова Ирина Николаевна
д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ,
заведующая кафедрой педиатрии имени Г.Н. Сперанского,
Российская медицинская Академия непрерывного
профессионального образования,
Москва, Российская Федерация

Климов Леонид Яковлевич
д.м.н., заведующий кафедрой факультетской педиатрии
Ставропольский Государственный медицинский Университет
Ставрополь, Российская Федерация

Курьянинова Виктория Александровна
к.м.н., доцент кафедры пропедевтики детских болезней
Ставропольский Государственный медицинский Университет
Ставрополь, Российская Федерация

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬЮ ВИТАМИНОМ D И УРОВНЕМ ИНТЕРФЕРОНА-ГАММА У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ

For citation: Dyatlova A. A., Dolbnya S.V., Zakharova I. N., Klimov L.Y., Kuryaninova V. A./The relationship between vitamin d availability and interferon-gamma levels in children with cystic fibrosis. Journal of hepato-gastroenterology research. Special Issue. pp.108-112

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7310540>

АННОТАЦИЯ

Учитывая иммунорегуляторную функцию витамина D, играющую значительную роль в лечении хронического воспаления при муковисцидозе (МВ), нами были изучены механизмы влияния витамина D на показатель IFN- γ у детей с МВ в Ставропольском крае Российской Федерации. Прием витамина D приводил к снижению IFN- γ у детей из группы контроля, среди обследованных детей с МВ данная закономерность отмечалась лишь среди пациентов женского пола. Нормализация уровня 25(OH)D позволили пациентам с МВ достичь значимо больших уровней IFN- γ , чем у здоровых детей, что имеет важное значение учитывая наличие у IFN- γ ряда противовоспалительных эффектов. В нашем исследовании показано отсутствие влияния характера микробного профиля пациентов с МВ на выработку IFN- γ , что может быть обусловлено отсутствием прямой связи между первичным хроническим воспалением при МВ и наличием патогенной флоры.

Ключевые слова: муковисцидоз, витамин D, кальцидиол, врожденный иммунитет.

Dyatlova Anna Alexandrovna
Candidate of the degree Department of Faculty Pediatrics,
Stavropol State Medical University
Stavropol, Russian Federation

Dolbnya Svetlana Viktorovna
Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor of the Department of Faculty Pediatrics
Stavropol State Medical University
Stavropol, Russian Federation

Zakharova Irina Nikolaevna
MD, Professor, Honored Doctor of the Russian Federation,
Head of the Department of Pediatrics named after G.N. Speransky,

Russian Medical Academy of Continuous professional education
 Moscow, Russian Federation
Klimov Leonid Yakovlevich
 MD, Head of the Department of Faculty Pediatrics
 Stavropol State Medical University
 Stavropol, Russian Federation
Kuryaninova Victoria Aleksandrovna
 Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
 of the Department of Propaedeutics of Children's Diseases
 Stavropol State Medical University
 Stavropol, Russian Federation

THE RELATIONSHIP BETWEEN VITAMIN D AVAILABILITY AND INTERFERON-GAMMA LEVELS IN CHILDREN WITH CYSTIC FIBROSIS

ANNOTATION

Taking into account the immunoregulatory function of vitamin D, which plays a significant role in the treatment of chronic inflammation in cystic fibrosis (CF), we studied the mechanisms of the effect of vitamin D on the IFN- γ index in children with CF in the Stavropol Territory of the Russian Federation. Vitamin D intake led to a decrease in IFN- γ in children from the control group, among the examined children with CF, this pattern was observed only among female patients. Normalization of level 25(OH)D allowed patients with CF to achieve significantly higher levels of IFN- γ than in healthy children, which is important given the presence of a number of anti-inflammatory effects in IFN- γ . Our study shows the absence of the influence of the nature of the microbial profile of patients with CF on the production of IFN- γ , which may be due to the absence of a direct link between primary chronic inflammation in CF and the presence of pathogenic flora.

Key words: cystic fibrosis, vitamin D, calcidiol, cytokines, innate immunity.

Введение: Муковисцидоз (МВ) или кистозный фиброз – наиболее часто встречающееся среди европеоидов моногенное генетическое заболевание, обусловленное мутацией гена CFTR (трансмембранного регулятора проводимости МВ). Неблагоприятный прогноз для пациентов с муковисцидозом в большинстве случаев связан с хронической инфекцией легких [1,8,11,15].

Основная роль витамина D в облегчении протекания хронической бронхолегочной инфекции у детей с МВ связана с его иммуностимулирующими эффектами. IFN- γ – провоспалительный цитокин, связанный с Т-хелперами 1(Th1) типа. Помимо провоспалительных, IFN- γ обладает и рядом противовоспалительных эффектов, имеющих важное значение при МВ: подавление миграции нейтрофилов, активация Т-регуляторных клеток, подавление дифференциации Th2 и Th17 клеток, активация апоптоза клеток эффекторов [2,5,9,13]. Была выявлена положительная корреляция между уровнем IFN- γ и функцией легких при МВ, особенно у пациентов, хронически инфицированных синегнойной палочкой [3,7,12,14,16,18]. Было показано влияние дотации препаратами витамина D на сезонную динамику концентраций IFN- γ у взрослых людей, принимающих витамин D, в сторону уменьшения прироста концентраций IFN- γ в зимне-весенний период года, когда отмечается естественное снижение обеспеченности витамином D при отсутствии его дополнительного приема [4,6,10,17]. Регуляция хронического воспаления витамином D, наряду с санацией дыхательных путей антибактериальными препаратами, играет значительную роль в лечении МВ.

Цель исследования: изучить механизмы влияния витамина D на показатель IFN- γ в зависимости от обеспеченности витамином D у детей с МВ в Ставропольском крае.

Материалы и методы исследования: В исследование были включены 63 детей, проживающих в Ставропольском крае. Исследование проводилось в течение 2018-2021 г., забор крови производился дважды – до и на фоне приема витамина D.

В анализируемую группу вошли 34 пациентов с муковисцидозом в возрасте от 0 до 18 лет (n=34). Возраст обследованных пациентов (из них 15 (44,1%) мальчиков и 19 (55,9%) девочек) составил в среднем $8,1 \pm 0,85$ лет, медиана возраста – 6,63 [3,83; 12,90] лет. Контрольная группа представлена детьми, не имеющими хронических заболеваний, в возрасте от 0 до 18 лет (n=29, из них 12 (41,4%) мальчиков и 17 (58,6%) девочек). Средний возраст этих детей составил $7,57 \pm 0,89$ лет, медиана возраста – 7,66 [2,98; 12,09].

У детей анализируемых групп определяли уровни 25(OH)D и IFN- γ иммуноферментным методом. Интерпретация результатов осуществлялась в соответствии с рекомендациями Международного общества эндокринологов и рекомендаций Европейского консенсуса. Дозы холекальциферола назначались в соответствии с рекомендациями Национальной программы «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции» [5]. Длительность дотации препаратами холекальциферола составляла 3 месяца.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ AtteStat, STATISTICA v.10.0 (StatSoft Inc., США). Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования: Медиана 25(OH)D у детей с МВ составила 12,5 [7,7; 20,1] нг/мл до приема препаратов холекальциферола и 34,04 [27,2; 39,6] нг/мл на фоне дотации ($p < 0,01$), у детей из группы контроля показатель был значимо выше – 28,5 [19,5-35,9] нг/мл без дотации и 43,9 [32,7-51,5] нг/мл на фоне дотации ($p < 0,01$). До начала дотации недостаточный уровень витамина D был диагностирован у 93,9 % детей с МВ и у 55,2 % здоровых детей ($p < 0,05$), после дотации доля исследуемых с недостаточностью витамина D значимо снизилась как среди пациентов с МВ ($p < 0,05$), так и среди здоровых детей ($p < 0,05$) и составила 36,7 % и 10,3 % соответственно (рис. 1).

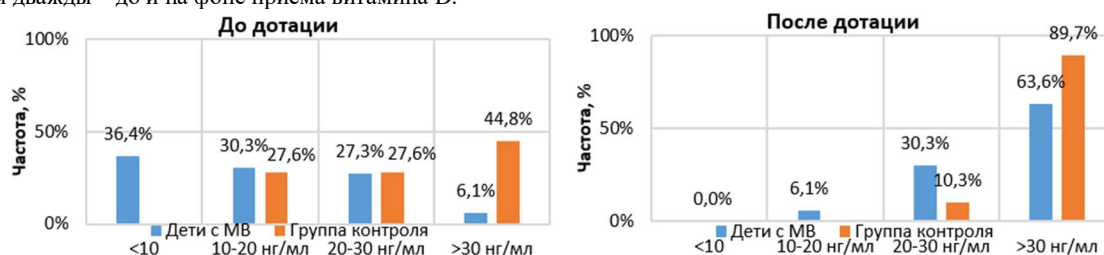


Рисунок 1. Обеспеченность витамином D детей исследуемых групп

При анализе медиан IFN-γ у детей с МВ без дотации и на фоне дотации не обнаружено значимых различий – 3,13 [2,27; 4,58] пг/мл и 2,86 [2,13; 3,86] пг/мл соответственно, однако у здоровых детей на фоне дотации уровень IFN-γ был значимо ниже – 3,07 [2,29; 4,81] пг/мл и 2,18 [1,74; 3,45] пг/мл соответственно (p<0,05), что соотносится с результатами исследования Maboshe W. и соавт. относительно здоровых взрослых, у которых отмечалось снижение

сезонного повышения IFN-γ на фоне дотации витамином D [4]. До приёма холекальциферола медианы IFN-γ у детей с МВ и здоровых детей значимо не отличались, но на фоне дотации уровень IFN-γ был значимо выше у пациентов с МВ, чем у здоровых детей (табл.1). Корреляции между уровнем 25(OH)D и IFN-γ у детей с МВ не выявлено, так же, как и у детей из группы контроля.

Таблица 1.

Изменение показателей ИФН-γ у детей исследуемых групп

Группа исследуемых	Me [Q1; Q3] пг/мл	P
МВ без дотации	3,13 [2,27; 4,58]	p>0.05
МВ с дотацией	2,86 [2,13; 3,86]	
Контроль без дотации	3,07 [2,29; 4,81]	p<0.05
Контроль с дотацией	2,18 [1,74; 3,45]	
p 1-3	p>0.05	
p 2-4	p<0.05	

У пациентов с МВ данных изменений в нашем исследовании не наблюдалось при сравнении общей группы, однако при сравнении концентраций IFN-γ до и после дотации в группах разного пола были получены значимые различия. Так, у девочек с МВ до дотации препаратами холекальциферола уровень IFN-γ был

значимо выше, чем после дотации, у мальчиков значимых различий выявлено не было, наоборот, наблюдалась тенденция к повышению уровней IFN-γ. До приёма концентрации IFN-γ у девочек были значимо выше, чем у мальчиков, но после дотации значимых различий выявлено не было (рисунок 2).

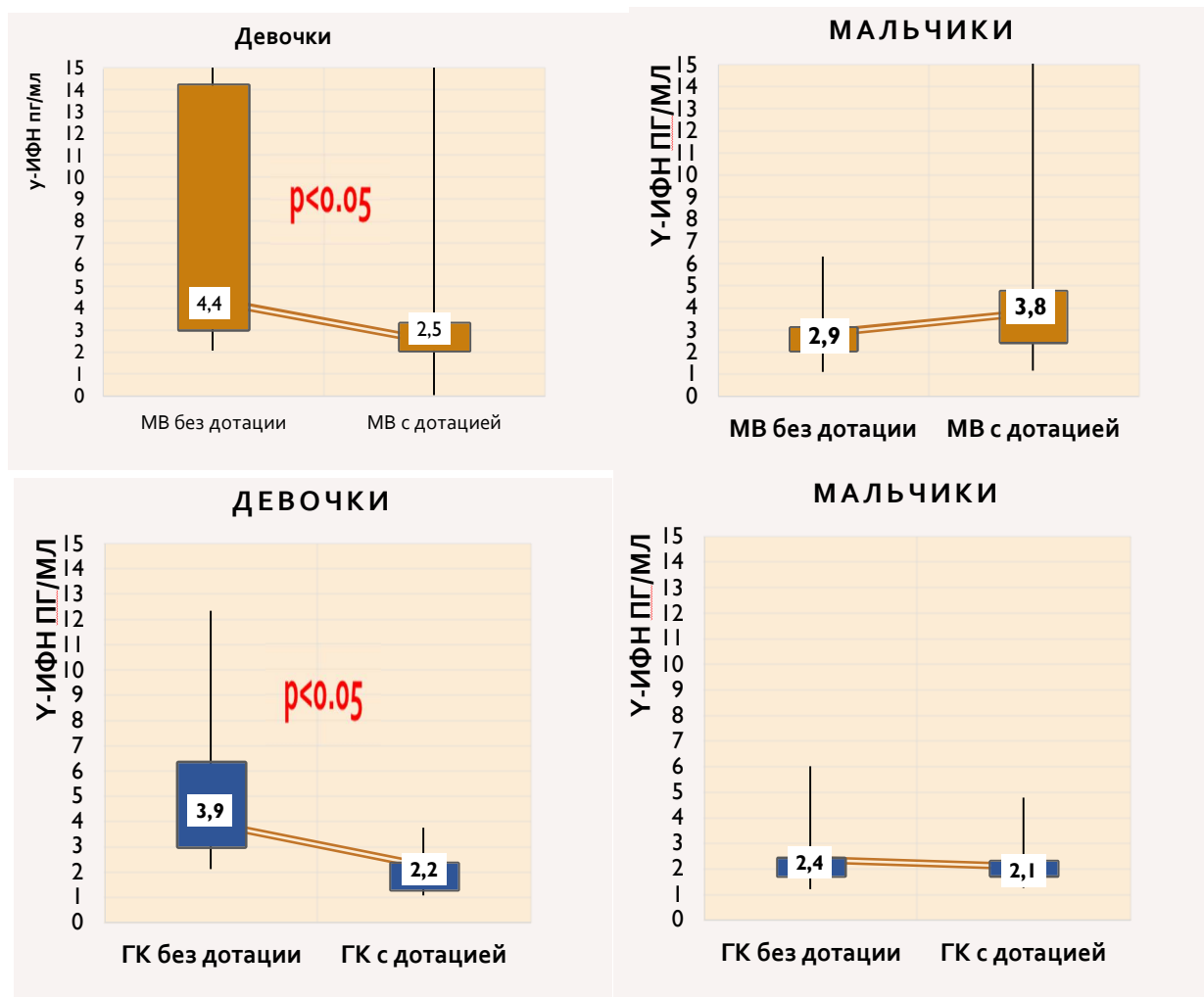


Рисунок 2. Изменение показателей γ-ИФН у детей разного пола

Корреляции между уровнем 25(OH)D и IFN-γ у детей исследуемых групп разного пола выявлено не было.

При оценке уровней IFN-γ у детей исследуемых разных возрастов было выявлено, что у здоровых детей в возрасте от 4 до 7 лет при адекватном статусе витамина D уровень IFN-γ значимо

ниже, чем при его дефиците, у пациентов с МВ отмечается тенденция к этому (рисунок 3). В остальных возрастных группах значимых различий получено не было, что может быть связано с малым числом выборки. Корреляции между показателями IFN-γ и возрастом выявлено не было.

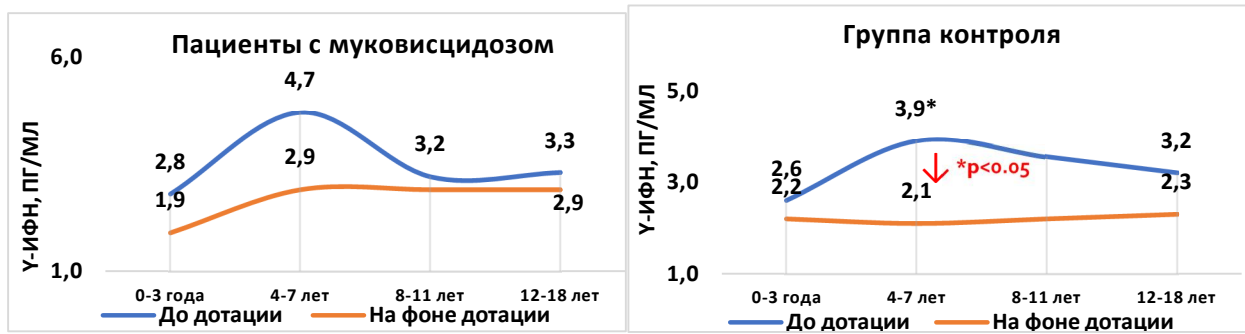


Рисунок 3. Показатели IFN-γ у детей разных возрастов

Анализ микробного профиля исследуемых детей с МВ показал, что у 35,3% детей рост патогенных бактерий выявлен не был, у 41,2 % пациентов был выявлен изолированный рост *Staphylococcus aureus*, у 5,6 % - *Pseudomonas aeruginosa*, у 8,8 % - комбинация *St.aureus*+*Ps.aeruginosa*, в 2 случаях (5,6%) – сочетание *St.aureus* с другой флорой (*Stenotrophomonas maltophilia* и *Acinetobacter*

baumani), у 1 ребенка (2,9 %) имел место рост 3-х штаммов микроорганизмов – *Ps.aeruginosa*, *St.aureus* и *Achromobacter sp.* Вне зависимости от штамма микроорганизмов, выделенного у пациентов с МВ при исследовании мокроты, значимых различий в уровне IFN-γ выявлено не было (рисунок 4).

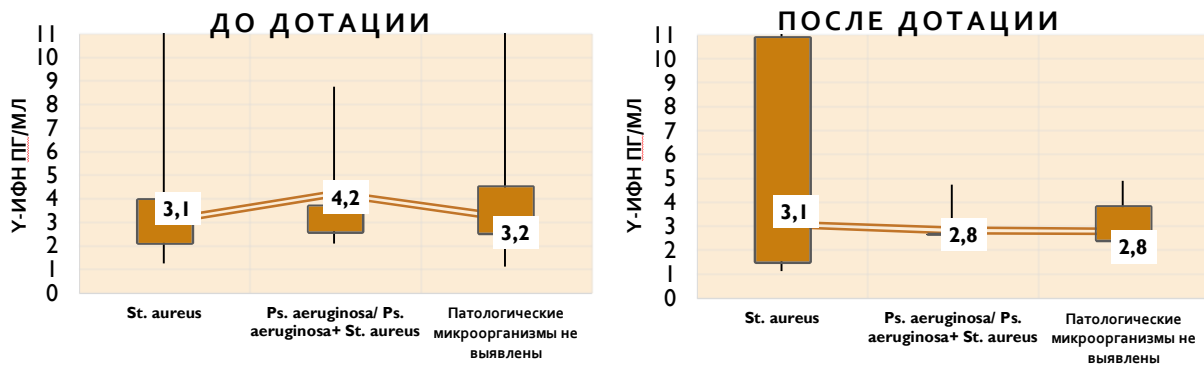


Рисунок 4. Медианы IFN-γ у детей с МВ в зависимости от микробного профиля дыхательных путей

Закключение: Медианы витамина D у пациентов с МВ не достигали уровня здоровых детей ни до, ни после дотации препаратами холекальциферола в принятых дозах. Прием витамина D приводил к снижению IFN-γ у детей из группы контроля, среди обследованных детей с МВ данная закономерность отмечалась среди пациентов женского пола, что свидетельствует о снижении эффекторной реакции на фоне приема препаратов холекальциферола, которая может быть связана с воспалением. Прием препаратов витамина D и нормализация уровня 25(OH)D позволили пациентам с МВ достичь значимо больших уровней IFN-γ, чем у здоровых детей, что имеет важное

значение в условиях хронической бронхолегочной инфекции, учитывая наличие у IFN-γ ряда противовоспалительных эффектов. В нашем исследовании показано отсутствие влияния характера микробного профиля пациентов с МВ на выработку IFN-γ, что может быть обусловлено отсутствием прямой связи между первичным хроническим воспалением при МВ и наличием патогенной флоры. Результаты исследования, показывающие, что витамин D ослабляет выработку IFN-γ T-клетками, предполагает, что витамин D может частично модулировать иммунный ответ посредством данного механизма

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Национальный консенсус (2-е издание) «Муковисцидоз: определение, диагностические критерии, терапия» 2018 / Под ред. Кондратьевой Е.И., Каширской Н.Ю., Капранова Н.И. – М.: ООО «Компания БОРГЕС», 2018, 356 с.
2. Schrupf J.A., van der Does A.M., Hiemstra P.S. Impact of the local inflammatory environment on mucosal vitamin D metabolism and signaling in chronic inflammatory lung diseases. *Frontiers in Immunology*. 2020; 11; 1-16. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.01433>
3. Muntaka S., Almuhan Y., Jackson D., Singh S., Afryie-Asante A., Cámara M., Martínez-Pomares L. Gamma interferon and interleukin-17A differentially influence the response of human macrophages and neutrophils to *Pseudomonas aeruginosa* infection. *Infection&immunity*. 2019; 87(2). <https://doi.org/10.1128/IAI.00814-18>
4. Maboshe W., Macdonald H. M., Wassall H., Fraser W. D., Tang J., Fielding S., Barker R. N., Vickers M. A., Ormerod A., Thies F. Low-dose vitamin D3 supplementation does not affect natural regulatory T-cell population but attenuates seasonal changes in T-cell-produced IFN-γ: results from the D-SIRe2 randomized controlled trial. *Frontiers in immunology*. 2021; 12, 623087. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.623087>
5. Национальная программа «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции». Союз педиатров России [и др.]. М.: ПедиатрЪ, 2021. 116 с.
6. Тураева Нафиса Омановна КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ХОЛЕКАЛЬЦИФЕРОЛА В ЛЕЧЕНИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ // *International scientific review*. 2021. №LXXXI.
7. Расулов, А. С. Взаимосвязь факторов риска развития рахита с уровнем 25(OH)D в сыворотке крови у детей / А. С. Расулов, Н. А. Расулова. — // Молодой ученый. — 2020. — № 7 (297). — С. 302-303

8. Расулова, Н., Расулов, А., Шарипов, Р., Ахмедова, М., & Ирбутаева, Л. (2018). Определение уровня 25(он)д 3 в сыворотке крови и его влияние на профилактику рахита. Журнал вестник врача, 1(2), 72–75.
9. Ахмедова М. М. и др. Дифференциальная диагностика поражения почек обменного генеза у детей раннего возраста //Достижения науки и образования. – 2019. – №. 12 (53). – С. 37-40.
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. 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.
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. Rasulov S. et al. Grape Shiny For Prevention And Nutritional Support Of Micronutrient Deficiency In Mothers And Children //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 07. – С. 2020.
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. Ш.М.Ибатова, Ф.Х.Маматкулова, Н.Б.Абдукадирова, Х.М.Облокулов, Ф.А.Ачилова. Эффективность применения абрикосового масла у детей с рахитом. //Научно-практический журнал «Вопросы науки и образования», Москва, 2019, №27 (76), -С.40-46
16. Ибатова Ш.М. Оптимизация лечения рахита у детей // Ж. Инфекция, иммунитет и фармакология. - 2015. - №5. – С. 99-103.
17. 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.

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH
SPECIAL ISSUE

ТОМ – I

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